



# भारत का राजपत्र

## The Gazette of India

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० ९] नई विल्ली, शनिवार, फरवरी २६, १९७७ (फाल्गुन ७, १८९८)  
No. ९] NEW DELHI, SATURDAY, FEBRUARY 26, 1977 (PHALGUNA 7, 1898)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संलग्न वी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation.

### विषय-सूची

भाग I—खंड 1—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर)	पृष्ठ	जारी किए गए साधारण नियम (जिनमें साधारण प्रकार के आदेश, उप-नियम आदि सम्मिलित हैं) . . .	पृष्ठ
भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं . . .	163	भारत सरकार के मंत्रालयों और संघ-राज्य अधिकारियों द्वारा विधि के अन्तर्गत बनाए और जारी किए गए आदेश और अधिसूचनाएं . . .	645
भाग I—खंड 2—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर)	261	भाग II—खंड 4—रक्षा मंत्रालय द्वारा अधिसूचित विधिक नियम और आदेश	77
भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई सरकारी अफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं .	17	भाग III—खंड 1—महालेखापरीक्षक, संघ लोक-सेवा आयोग, रेल प्रशासन, उच्च न्यायालयों और भारत सरकार के अधीन तथा संलग्न कार्यालयों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं	915
भाग I—खंड 4—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई अफसरों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि से सम्बन्धित अधिसूचनाएं .	249	भाग III—खंड 2—एकस्व कार्यालय, कलकत्ता द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं और नोटिस	235
भाग II—खंड 1—अधिनियम, प्रध्यादेश और विनियम . . .	—	भाग III—खंड 3—मुख्य आयुक्तों द्वारा या उनके प्राधिकार से जारी की गई अधिसूचनाएं	15
भाग II—खंड 2—विषेषक और विषेषकों संबंधी प्रबंध समितियों की लिपों . . .	—	भाग III—खंड 4—विधिक निकायों द्वारा जारी की गई विधिक अधिसूचनाएं जिनमें अधिसूचनाएं, आदेश, विज्ञापन और नोटिस शामिल हैं . . .	841
भाग II—खंड 3—उपखंड (i) —(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और (संघ-राज्य अधिकारियों के प्रशासनों को छोड़कर) केन्द्रीय प्राधिकारियों द्वारा जारी किए गए विधि के अन्तर्गत बनाए और	—	भाग IV—गैर-सरकारी व्यक्तियों और गैर-सरकारी संस्थाओं के विज्ञापन तथा नोटिस	31

## CONTENTS

PART I—SECTION 1.—Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court .. .. ..	PAGE 163	(other than the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories) ..	PAGE 645
PART I—SECTION 2.—Notification regarding Appointments, Promotions, Leave etc. of Government Officers issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court .. .. ..	261	PART II—SECTION 3.—SUB. SEC. (ii).—Statutory Orders and Notifications issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Central Authorities (other than the Administrations of Union Territories) ..	759
PART I—SECTION 3.—Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministry of Defence .. .. ..	17	PART II—SECTION 4.—Statutory Rules and Orders notified by the Ministry of Defence ..	7
PART I—SECTION 4.—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave etc. of Officers issued by the Ministry of Defence ..	249	PART III—SECTION 1.—Notifications issued by the Auditor General, Union Public Service Commission, Railway Administration, High Courts and the Attached and Subordinate Offices of the Government of India ..	915
PART II—SECTION 1.—Acts, Ordinances and Regulations.	—	PART III—SECTION 2.—Notifications and Notices issued by the Patent Office, Calcutta ..	235
PART II—SECTION 2.—Bills and Reports of Select Committees on Bills .. .. ..	—	PART III—SECTION 3.—Notifications issued by or under the authority of Chief Commissioners .. .. ..	15
PART II—SECTION 3.—SUB. SEC. (i).—General Statutory Rules (including orders, bye-laws etc. of general character) issued by the Ministries of the Government of India	—	PART III—SECTION 4.—Miscellaneous Notifications including Notifications, Orders, Advertisements and Notices issued by Statutory Bodies .. .. ..	641
		PART IV—Advertisements and Notices by Private Individuals and Private Bodies .. .. ..	31

## भाग I—खण्ड 1

### PART I—SECTION 1

(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम व्यायालय द्वारा आरी की गई विवितर नियमों, विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं

### [Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court]

#### राष्ट्रपति संचिवालय

नई दिल्ली, विनांक 6 अगस्त 1976

सं 20-प्रेज/77—राष्ट्रपति निमांकित कार्यकों को प्रसांशारण साहस और कर्तव्य निष्ठा के कार्यों के लिये 'नौसेना मैडल'/'नौवी मैडल' प्रदान करने का सहृदय प्रनुभोदन करते हैं:—

1. कमांडर सतीश कुमार भल्ला (40044-एच०)

भारतीय नौसेना।

बन्धु बन्दरगाह में लंगर ढाले हुए सिद्धिया स्टीमशिप के "जलधरती" मासक मालवाही जहाज में 26 मन्त्रवर, 1975 को आग लग गई। आग लगने की सूचना मिलने पर कमांडर सतीश कुमार भल्ला ने नी ईनिक कार्यकों को इकट्ठा किया और आग बुझाने का सारा सामान दिया। बटनाट्यल पर पहुँचने पर उन्होंने देखा कि जहाज के कलाको से बहुत धूम्रा निकल रहा है और आसपास का क्षेत्र चिरौंगी गेस से भर गया है। बिजली बन्ध होने से जहाज में घंघेरा हो गया था। जहाज के कलाको तक पहुँचने के सभी मार्ग बन्ध हो गये थे और जहाज का ईक भी समुद्री पानी के लगातार गिरते रहने से बहुत चिकना हो गया था। इस बात को देखते हुए कि बढ़ती हुई आग को केवल बाहर से नहीं बुझाया जा सकता, कमांडर भल्ला फलको के 40 फुट ऊंचे फलकों को रोकने वाली तारों को काटने के लिये अपने आदिमियों को उस गहरे झुए में ले गये और जहाज के कठरों में पानी भरने के लिये पानी के नलों को बड़ी कठिनाई से अच्छार ले गये। अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा की परवाह किये बिना वे अपने कार्यकों के साथ सारी रात उस चिरौंगी गेस भरे बातावरण में रहे और अपने व्यक्तिगत उदाहरण से आग बुझाने के लिये उन्हें तब तक उत्साहित करते रहे जब तक आग बुझा न ली गई। कमांडर भल्ला द्वारा समय पर की गई कार्रवाई से जहाज की भीमती मशीनरी की आरी नुकसान से बचा लिया गया और जहाज बूझने से बच गया।

इस कार्रवाई में कमांडर सतीश कुमार भल्ला ने साधन, समता साहस और उच्च-कोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

2. ऐकिंग कमांडर पीटर आर्थर डेवरास (00417-पार्ट०)

भारतीय नौसेना।

4 मार्च, 1976 को ऐकिंग कमांडर पीटर आर्थर डेवरास का सी-हाफ विमान उड़ान भरने से पूर्व ही जहाज के डेक से नीचे लुक़ा गया। पानी के भीतर विषम स्थिति में भी ऐकिंग कमांडर डेवरास से बड़े दौर्य से कास लिया और बड़ी कृशलता से विमान से बाहर निकल गये। पानी के अन्दर इस प्रकार विमान से बाहर निकलने की यह बटना भारतीय नौसेना के हतिहास में पहली है और सारे विश्व के रिकार्ड में इनी गिनी घटनाओं में से एक है।

इस कार्रवाई में ऐकिंग कमांडर पीटर आर्थर डेवरास ने साहस, पूरी सूखाकृत तथा उच्चकोटि की आवश्यकिक कृशलता का परिचय दिया।

3. पीताम्बर दास खोलिशा, चीफ मैकेनीशियन (66736),  
भारतीय नौसेना।

बन्धु में सिद्धिया स्टीमशिप के माल बाहक जलयान "जल धरती" में 26 मन्त्रवर, 1975 को आग लग गई। चीफ मैकेनीशियन पीताम्बर दास खोलिशा, उस नौसेनिक बल के वरिष्ठ नौसेनिक प्रभारी ये जिसे आग बुझाने के लिये तैनात किया गया था। उन्होंने पूर्णतया अनुज्ञान तथा धूम्रा भरे बातावरण में आग बुझाने

के लिए सहायता का संबोधन किया। पूर्ण धूम्रकार में गहरे झुए और जहरीली अमोनिया गैस से होकर 40 फुट की ऊंचाई पर ईक से ऊपर बढ़ने रोशनतान में पहुँच गये और पानी की अन्वर डालने के लिये इन्होंने तारों की जासी काटी। ईक में फिसलन और जहरीली गैस से भयभीत हुए बिना चीफ मैकेनीशियन ने इस कार्य को शीघ्र पूरा करने के लिए अपने सैनिकों का मार्गदर्शन किया और इस प्रकार आग पर नियन्त्रण पाने में मदद की।

इस कार्रवाई में चीफ मैकेनीशियन पीताम्बर दास खोलिशा ने साहस, धूम्रता और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

4 मार्क्सल हृसन, लीकिंग एयर क्रयू डाइवर (91982),  
भारतीय नौसेना।

लीकिंग एयर क्रयू डाइवर, मार्क्सल हृसन एस० ए० आर० हीलीकोटर के एयर क्रम्पून डाइवर थे जिसे एक पायलट को बचाने के लिए भेजा गया था जिसने 4 मार्च, 1976 को एक जलयान सी-हीलीक बायूयान में से प्रस्तर्जल में ही अपने आप की मृत्यु ली थी। उस लीक में पहुँचने पर मार्क्सल हृसन अपनी व्यक्तिगत सुरक्षा की परवाह किए बिना तैर कर पायलट के पास पहुँचे और वहां से उन्हें हीलीकोटर में उठा लाने में भयव थी। ऐसे संकटपूर्ण कानों में जब कि एक-एक क्षण बहुत कीमती था, मार्क्सल हृसन की सूखाकृत तथा सर्तेकाता एक पायलट के जीवन को बचाने में सहायक सिद्ध हुई।

इस कार्य में एयरक्रयू डाइवर मार्क्सल हृसन ने साहस, सर्तेकाता और उच्च-कोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

सं 21-प्रेज/77—राष्ट्रपति निमांकित कार्यकों को प्रसांशारण साहस और कर्तव्यपरायणता के कार्यों के लिए "वायुसेना मैडल"/"एयर कोर्स मैडल" प्रदान करने का सहृदय प्रनुभोदन करते हैं:—

विंग कमांडर कृष्ण कुमार बक्सी, और जक (5012),  
उड़ान (पायलट)।

विंग कमांडर कृष्ण कुमार बक्सी जनवरी, 1974 सक एक फाइटर औम्बर स्काइन में लॉकाइट कमांडर थे। इन्होंने 1971 के युद्ध में आग लिया और राजस्थान एयरपोर्ट में शीर्य प्रदर्शन के लिए इन्हें दिसम्बर, 1971 में और जक से विभूषित किया गया।

4 मार्च, 1976 को जब ये अपनी रोजमर्ह की प्रविश्यण उड़ान पर थे तो उड़ान के दौरान अचानक ही एक गम्भीर स्थिति पैदा हो गई। उड़ान भरने के सुरक्षा बायर बोर्ड इंजन ब्लारब हो जाने से इन्हन में आग लग गई और रिडर नियन्त्रण फूट गया। विंग कमांडर बक्सी से बड़े दौर्य से इस जोखिमपूर्ण स्थिति से जूझना शुरू कर दिया। आग पर काबू किया और बायूयान पर भायूली नियन्त्रण होते हुए भी ये उसे सुरक्षित अंचाई तक उतार लाये। इन्होंने विंग कमांडर बक्सी की भाँति पहुँच चुकी थी। इन्होंने प्रशासनीय सूक्ष्म-नूम्बर और व्यावसायिक कृशलता विखाते हुए बायूयान सुरक्षित भीचे उतारा और एक गम्भीर दुर्घटना होने से बचा ली। इन्होंने ऐसा करके न केवल बहुमूल्य बायूयान को ही बचाया बल्कि उस महत्वपूर्ण साक्ष्य को भी धारिस दे दिया जोकि गम्भया गम्भ हो गया होता।

इस प्रकार विंग कमांडर कृष्ण कुमार बक्सी में गम्भीरणीय साहस, धूम्र-निश्चय और उच्चकोटि की कर्तव्यपरायणता का परिचय दिया।

कृष्ण कमांडर, राष्ट्रपति के सचिव

उच्चोग मंत्रालय

(शौधोगिक विकास विभाग)

मई विल्ली, विनांक 8 फरवरी 1977

संकल्प

स० आई० एम० ई०-२६(६)/७—सरकार ने छोटे दूसो कटाई करने वाले टूटों, काटे किए गए और वान्डेज एवेसिओ तथा हाय के दूलों के विकास के लिए इस संकल्प की तिथि से वो वर्ष की अवधि के सिए निम्नलिखित संरचना दबारा एक नामिक गठित करने का निर्णय किया ।

॥—

अध्यक्ष :

1. श्री श्री० एस० मुल्ला,  
परामर्शदाता इनीशियर,  
इंजीनियरिंग सेन्टर,  
सातवीं मंजिल  
मैद्य रोड,  
बम्बई-400004।

संबन्ध :

2. श्री क० क० क० क० फ़ालानी,  
प्रबन्ध निदेशक,  
मै० रोडोडोर टर्म इण्डिया लि०,  
151, गोल्फ लिंक्स,  
नई दिल्ली।

3. श्री ए० ए० बैकर,  
प्रबन्ध निदेशक,  
मै० हृष्टतमान इण्डिया लि०,  
पुने।

4. श्री एम० सिकरी,  
प्रबन्ध निदेशक,  
मै० ड्रिल्सकॉमैटल्स कारबिज लि०,  
1187/59, जैगली महाराज रोड,  
शिवाजी नगर,  
पुने-411005।

5. श्री एन० श्री० सिंघवा,  
प्रबन्ध निदेशक  
मै० प्रगराह्यकेल नाटन इण्डिया लि०,  
भार्मी एण्ड नेवी बिल्डिंग,  
महाराष्ट्रा गोद्धी रोड,  
बम्बई-400023।

6. श्री मुख्यदेव राज,  
मै० विकटर टूल कारपोरेशन लि०,  
जालन्धर।

7. श्री आर० जै० अग्रवाल,  
निदेशक,  
मै० जयराम वास उच्चोग (प्रा०) लि०,  
111/118, सिल्वर चुबली पार्क रोड,  
बंगलोर-560002।

8. श्री क० एल० लक्ष्मी,  
महाप्रबन्धक,  
मै० हिन्दुस्तान मशीन टर्म वार्च फैबरी,  
बीनगढ़।

9. मै० हिन्दुस्तान एपरोनाटिक्स का एक प्रतिनिधि,  
सी-394, डिफेस कालोनी,  
नई दिल्ली-110024।

10. प्रधान,

स्पाल टर्म बैन्यैफ्स्चरर्स एसोसियेशन,  
भार्केत एस० आर० पी० टर्म लि०,  
लैटिस लिंग,  
मद्रास-600041।

11. प्रधान,

इण्डिस्ट्रियल डायमण्ड टर्म एसोसियेशन,  
भार्मी ऐम्बर्स आफ कामर्स एण्ड इण्डस्ट्रीज,  
पी० थी० संक्षा-473,  
बवर्ह-1।

12. अध्यक्ष/प्रतिनिधि,

इण्डियन ग्राटोमोबाइल बैन्यैफ्स्चरर्स एसोसियेशन,  
भार्मी एण्ड नेवी बिल्डिंग,  
तीसरी मंजिल,  
महाराष्ट्रा गोद्धी रोड,  
बम्बई-400023।

13. श्री सी० मस्तिकार्जुनन,

उप-सचिव,  
भारत सरकार,  
उच्चोग मंत्रालय,  
(शौधोगिक विकास विभाग),  
उच्चोग भवन,  
नई दिल्ली।

14. श्री लिलोचन सिंह,

उप-सचिव,  
भारत सरकार,  
उच्चोग मंत्रालय,  
(भारी उच्चोग विभाग),  
नई दिल्ली।

15. निदेशक,

मैकेनिकल इंजीनियरी,  
भारतीय भानक संस्थान,  
भानक भवन,  
नई दिल्ली।

16. वाणिज्य मंत्रालय का एक प्रतिनिधि।

17. श्री श्री० रामम्,

शौधोगिक सलाहकार,  
विकास आयुक्त का कार्यालय,  
ज्यू उच्चोग,  
नई दिल्ली।

18. श्री एच० भट्टाचार्यी,

शौधोगिक सलाहकार,  
इस्पात विभाग,  
नई दिल्ली।

19. श्री एम० ई० विश्वेसरन,

सेन्ट्रल, मशीन टर्म इस्टीट्यूट,  
टुकुर रोड,  
बंगलोर-560022।

20. पी० जी० जातकी राम,

परियोजना समन्वयक,  
विशाल और शौधोगिकी विभाग,  
स्थूल गोद्धी रोड,  
नई दिल्ली।

21. श्री धौ० गहड़ाचार,  
बिकास अधिकारी,  
सकनीकी विकास का मंत्रान्वेशालय,  
नई दिल्ली ।

## सदस्य सचिव ।

2. भारतिका का कार्य निम्नलिखित होगा —

- (1) उद्योगों के विकास की वर्तमान स्थिति पर विचार करना तथा इन उद्योगों के दृष्टिकोण के लिए एवं भवेत् बहुत विकास के लिए आवश्यक प्रभुपादों की सिफारिश करना,
- (2) इन उद्योगों के प्रत्यावरपक निवेशों की भावी आवश्यकताओं जिसमें विशेष प्रकार के संकेत और मानी, विभिन्न प्रकार के एलाय स्टील भी सम्मिलित हैं का आकलन करना तथा इन उद्योगों की आवश्यकता पूरी करने के लिए सम्बन्धित उद्योगों की स्थापना के लिये प्रभुपाद सुझाना,
- (3) अपत के वर्तमान प्रतिमानों और कुशलता स्तर की जांच करना तथा बढ़ावी कम करने पर उच्चसंकालन स्तर प्राप्त करने के लिए प्रभुपाद सज्जाना,
- (4) उद्योगों में प्रौद्योगिकी के वर्तमान स्तर का मृत्योकन करना तथा प्रौद्योगिकीय निवेशों एवं डिजाइनों का विकास करने और अनुसंधान सुविधाओं को सुदृढ़ बनाने के लिये प्रभुपाद सुझाना,
- (5) विशिष्ट उत्पादों संचय करने वाल का पहले किस सीमा तक मानकीकरण किया जा सका है इसकी जांच करना तथा मूल्य इजीनियरी एवं मानकीकरण का विस्तार करने के लिए विशिष्ट कार्यक्रम तैयार करना ताकि उत्पादन सांगत को कम करके मात्र में घुड़ि की जा सके,
- (6) वर्तमान और भावी नियांत्रित बाजार का भव्यान करना तथा नियांत्रित के विकास में त्वरित वृद्धि हासिल करने के लिए विकास कार्यक्रम सुझाना,
- (7) उद्योग सम्बन्धी किन्हीं प्रन्य भागों पर जो केन्द्रीय सरकार द्वारा भारतिका के पास भेजे जायेंगे सलाह देना ।

## आदेश

आदेश दिया जाता है कि संकल्प को भारत के राजपत्र के भाग I खण्ड 1 में प्रकाशित किया जाये ।

सी० मल्तिकार्जुनन,  
उप-सचिव, भारत सरकार

नई दिल्ली, दिनांक 2 फरवरी 1977

## संकल्प

स० 29/10/75-एस० एस० ग्राई०(II)—दिल्ली राज्य औद्योगिक विकास निगम लि०, नई दिल्ली, जो भारतीय कम्पनी भवित्वनियम, 1956 के प्रधीन वंचीकृत एक कम्पनी है यह तो को जो इस समय दिल्ली के उप-राज्यपाल के नाम में है राष्ट्रपति के नाम कर दिये जाने के प्रेरण पर भारत सरकार विचार कर रही थी । कम्पनी के अंशशारिरियों द्वारा दिल्ली के उप-राज्यपाल के नाम थोरोंके दृस्तातरण प्रस्ताव पारित कर दिए जाने पर राष्ट्रपति थोरों का यह दृस्तातरण स्वीकार करते हैं ।

## आदेश

आदेश दिया जाता है कि संकल्प की एक प्रति दिल्ली प्रशासन और दिल्ली राज्य औद्योगिक विकास निगम लि० नई दिल्ली को भेजी जाये ।

यह भी आदेश दिया जाता है कि इस संकल्प को आम सूचना के लिए भारत के राजपत्र में प्रकाशित किया जाये ।

धी० भार० ग्रार० आर० आरंगर,  
संयुक्त सचिव

स्वास्थ्य और परिवार नियोजन मंत्रालय  
(परिवार नियोजन विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 2 फरवरी 1977

स० धौ० 11011/5/75-नीति—भारत सरकार ने इस मंत्रालय की अधिसूचना स० धौ० 11011/5/75-नीति, दिनांक 5 मार्च, 1976 में निम्नलिखित संशोधन करने का निष्पत्र किया है —

2. कम संख्या 5 के बाद निम्नलिखित को जोड़ दिया जाए ।—

6. स्वास्थ्य मे०

भ्रात्याचाल प्रदेश सरकार,

सदस्य ।

3. कम संख्या 6 के बारे तबनुसार कम संख्या को बदल दिया जाए ।

4. कम संख्या 51 और 52 के सामने वर्तमान इन्वराज के स्थान पर निम्नलिखित को प्रतिस्थापित कर दिया जाए ।—

5.2. विशेष सचिव,

परिवार नियोजन विभाग,

स्वास्थ्य और परिवार नियोजन मंत्रालय

सदस्य ।

5.3. अपर सचिव तथा आयुक्त

(परिवार नियोजन)

स्वास्थ्य और परिवार नियोजन मंत्रालय सदस्य सचिव ।

## आदेश

आदेश दिया जाता है कि इस अधिसूचना की एक प्रति सभी राज्य सरकारों तथा संघ सासित क्षेत्रों को भेजी जाए तथा इस अधिसूचना को आम सूचना के लिए भारत के राजपत्र में प्रकाशित किया जाए ।

सरला ब्रेवास  
अपर सचिव तथा आयुक्त (परिवार नियोजन)

नई दिल्ली, दिनांक 18 जनवरी 1977

## संकल्प

स० एफ० 48-91/75-य० टी०-१ (स्कूल-६)—इस मंत्रालय के संकल्प स० एफ० 48-91/75-य० टी०-१, दिनांक 22 अप्रैल, 1976 में आशिक संशोधन करते हुए, भारत सरकार, शिक्षा तथा समाज कल्याण मंत्रालय (शिक्षा विभाग) के संयुक्त सचिव, श्रीमती ब्रजनी दयानन्द को शा० एस० एस० एस० चारी के स्थान पर समिति के अध्यक्ष के रूप में ५ विसम्बर, 1976 से नियुक्त करती है ।

## त्रिवेश

आदेश दिया जाता है कि संकल्प की एक-एक प्रति वित्त सलाहकार, वित्त मंत्रालय, नई दिल्ली तथा मुख्य सांचव, दिल्ली प्रशासन, दिल्ली को भेज दी जाए ।

यह भी आदेश दिया जाता है कि इस संकल्प के भारत के राजपत्र में संघ साधारण की सूचनार्थ प्रकाशित कर दिया जाए ।

के० एन० छन्ना,  
सचिव

## (संकल्प विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 31 जनवरी, 1977

## शा० न्य०

स० एफ० 12-1/74-सी० ए०-१(३)—इस विभाग के संकल्प संख्या एफ० 12-1/74-सी० ए०१(३) दिनांक 7 अक्टूबर, 1976 के मव्व (xi) में 'निवेशक' शब्द के स्थान पर संग्रहालय 'भ्रात्याचाल' (प्लॉटर), भ्रात्य का प्रयोग किया जाए ।

एच० एस० जस्सल,  
अपर सचिव

## रेस मंत्रालय

(रेसवे बोर्ड)

नियमावली

नई दिल्ली, दिनांक 26 फरवरी 1977

सं० 76/ई० (जी० प्रार०) I/15/5—निम्नलिखित सेवाओं/पदों में रिक्तियाँ भरने के लिए 1977 में सेप लोक सेवा आयोग द्वारा ली जाने वाली सम्मिलित प्रतिमोगिता परीक्षा की नियमावली भवालयों/विभागों की सहमति से सर्वसाधारण भी जानकारी के लिए प्रकाशित की जाती है।

क. सिविल इंजीनियरी पुप

## पुप क सेवाएँ/पद

- इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा
- भारतीय रेल भड़ार सेवा (सिविल इंजीनियरी पद)
- केन्द्रीय इंजीनियरी पद
- सैनिक इंजीनियर सेवा (भवन तथा सड़क संबंध)
- भारतीय आयुष कारबाना सेवा (इंजीनियरी शाखा) (सिविल इंजीनियरी पद)
- केन्द्रीय जल इंजीनियरी सेवा (सिविल इंजीनियरी पद)
- केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा (सड़क)
- सहायक कार्यकारी इंजीनियर (सिविल), (डाक-तार सिविल इंजीनियरी स्कॉल)
- सहायक कार्यकारी इंजीनियर (सिविल) सीमा सड़क इंजीनियरी सेवा।

## पुप ख सेवाएँ/पद

- सहायक इंजीनियर (सिविल), डाक तार सिविल इंजीनियरी स्कॉल
- सहायक इंजीनियर (सिविल), सिविल निर्माण स्कॉल, आकाशवाणी।

घ. यांत्रिक इंजीनियरी पुप

## पुप क सेवाएँ/पद

- यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा
- भारतीय रेल भड़ार सेवा (यांत्रिक इंजीनियरी पद)
- भारतीय पूर्ति सेवा (यांत्रिक इंजीनियरी पद)
- केन्द्रीय जल इंजीनियरी सेवा (यांत्रिक इंजीनियरी पद)
- केन्द्रीय शक्ति इंजीनियरी सेवा (यांत्रिक इंजीनियरी पद)
- सैनिक इंजीनियर सेवा (वैद्युत तथा यांत्रिक अर्थ) (यांत्रिक इंजीनियरी पद)
- भारतीय आयुष कारबाना सेवा (इंजीनियरी शाखा) (यांत्रिक इंजीनियरी पद)
- उप आयुष-पूर्ति अधिकारी (यांत्रिक) ग्रेड II, भारतीय नौ सेना रक्षा भवालय
- यांत्रिक इंजीनियरी (कनिष्ठ), भारतीय भविज्ञान सर्वेक्षण
- सहायक ट्रिलिंग इंजीनियर, भारतीय भू-विज्ञान सर्वेक्षण
- सहायक प्रबन्धक (कारबाना) (डाक-तार दूर-संचार कारबाना संगठन)
- सहायक कार्यकारी इंजीनियर (यांत्रिक) सीमा सड़क इंजीनियरी सेवा।

## पुप ख सेवाएँ/पद

- सहायक यांत्रिक इंजीनियर, भारतीय भविज्ञान सर्वेक्षण।
- वैद्युत इंजीनियरी पुप

## पुप क सेवाएँ/पद

- वैद्युत इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा
- भारतीय रेल भड़ार सेवा (वैद्युत इंजीनियरी पद)
- केन्द्रीय वैद्युत इंजीनियरी सेवा
- भारतीय पूर्ति सेवा (वैद्युत इंजीनियरी पद)
- भारतीय आयुष कारबाना सेवा (इंजीनियरी शाखा) (वैद्युत इंजीनियर पद)
- उप आयुष-पूर्ति अधिकारी (वैद्युत) ग्रेड II भारतीय नौ सेना, रक्षा भवालय
- केन्द्रीय शक्ति इंजीनियरी सेवा (वैद्युत इंजीनियरी पद)
- सहायक कार्यकारी इंजीनियर (वैद्युत) (डाक-तार सिविल इंजीनियरी स्कॉल)
- सैनिक इंजीनियर सेवा (वैद्युत तथा यांत्रिक संबंध) वैद्युत, इंजीनियरी पद।

## पुप ख सेवाएँ/पद

- सहायक इंजीनियर (वैद्युत) (डाक-तार इंजीनियरी स्कॉल)
- सहायक इंजीनियर (वैद्युत) सिविल निर्माण स्कॉल, भाकाशवाणी।

घ. इलैक्ट्रॉनिकी और दूर-संचार इंजीनियरी पुप

## पुप क सेवाएँ/पद

- सिगनल इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा
- भारतीय रेल भड़ार सेवा (दूर संचार/इलैक्ट्रॉनिकी इंजीनियरी पद)
- टेलीप्राफ इंजीनियरी सेवा
- इंजीनियर, बायरसैस भायोजन और समग्रव्य स्कॉल/प्रनुष्क्षण संगठन
- उप प्रभारी इंजीनियर, समुद्रपार संचार सेवा
- सहायक स्टेशन इंजीनियर, आकाशवाणी
- तकनीकी अधिकारी, सिविल विमानन विभाग
- सभार आधिकारी, सिविल विमानन विभाग
- भारतीय आयुष कारबाना सेवा (इंजीनियरी शाखा) (इलैक्ट्रॉनिकी इंजीनियरी पद)
- उप आयुष-पूर्ति अधिकारी (इलैक्ट्रॉनिकी) ग्रेड II, भारतीय नौ सेना, रक्षा भवालय
- केन्द्रीय शक्ति इंजीनियरी सेवा (दूर संचार इंजीनियरी पद)।

## पुप ख सेवाएँ/पद

- टेलीप्राफ यातायात सेवा
- सहायक इंजीनियर, आकाशवाणी
- सहायक इंजीनियर, समुद्रपार संचार सेवा
- तकनीकी सहायक (युप ख, प्रराजपत्रित), समुद्रपार संचार सेवा।

1. उपर्युक्त सेवाओं/पदों पर भर्ती इन तियगों के परिशिष्ट I में निर्धारित परीक्षा-योजनाओं के अनुसार की जाएगी।

उम्मीदवार उपर्युक्त सेवाओं/पदों में से किसी एक या प्रधिक के लिए प्रतियोगी हो सकता है। उसे अपने आवेदन पत्र में उन सेवाओं/पदों का स्पष्टरूप से उल्लेख करना आदिए जिनके लिए वह करीयता कम में विचार किए जाने का उत्तम हो।

सेवा/पद के समूह या समूहों जैसे सिविल इंजीनियरी, यात्रिक इंजीनियरी, वैश्व इंजीनियरी तथा इंजीकट्रॉनिकी और दूर संचार इंजीनियरी में समिलित जिन सेवाओं/पदों के लिए उन्मीदवार द्वारा इग्निट वरीयता परिवर्तन के किसी प्रनुरोध पर तब तक चिचार भाषी किया जाएगा जब तक कि इस प्रकार के परिवर्तन से संबंध प्रनुरोध 31 मार्च 1977 को या उससे पहले संघ लोक सेवा आयोग के कार्यालय में प्राप्त न हो जाए।

ध्यान है—उम्मीदवार केवल उन्हीं सेवाओं और पदों के लिए प्रसन्नी बरीयता बताए जिनके लिए वे नियमों की शर्तों के अनुसार पात्र हों और जिनके लिए वे प्रतियोगी हों। जिन सेवाओं और पदों के वे पात्र नहीं हैं और जिन सेवाओं और पदों से संबंधित परीक्षाओं में उन्हें प्रवेश नहीं दिया जाता है उनके बारे में बताई गई वरीयता पर ध्यान नहीं दिया जाएगा। अतः नियम 5 (ख) या 5 (ग) या 5 (घ) के अधीन परीक्षा में प्रवेश दिए गए उम्मीदवार केवल उनके उल्लिखित सेवाओं/पदों के लिए ही प्रतियोगी बनने के पात्र होंगे और इन्हीं सेवाओं और पदों के लिए उनकी वरीयता पर कोई ध्यान महीं दिया जाएगा। इसी तरह नियम 6 के परन्तुक के अधीन परीक्षा में प्रवेश दिए गए उम्मीदवारों की वरीयता पर भी केवल उक्त परन्तुक में उल्लिखित पदों के लिए ही विचार किया जाएगा तथा प्रत्येक सेवाओं और पदों के लिए करीयता, यदि कोई है, पर ध्यान नहीं दिया जाएगा।

2 इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर भरी जाने वाली फिल्मियों की संख्या आयोग द्वारा जारी किए गए नोटिस में विविधिष्ट ही जाएगी।

अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवारों के लिए भारकित रिफिल्सों की संख्या, सरकार द्वारा निर्धारित की जाएगी।

भनुसूचित जातियों/भनुसूचित जन जातियों का प्रथम संविधान (भनु-  
सूचित जातियों) आदेश, 1950, संविधान (भनुसूचित जन जातियों) (संघ राज्य क्षेत्र)  
आदेश, 1950, संविधान (भनुसूचित जनजातियों) (संघ राज्य क्षेत्र)  
आदेश, 1951, संविधान (भनुसूचित जातियों) (संघ राज्य क्षेत्र)  
आदेश, 1951, (भनुसूचित जातियों तथा भनुसूचित जन जातियों सूचिया) (आशोषन) आदेश, 1956, [बम्बई पुरुर्गठन अधिनियम  
1960, पंजाब पुरुर्गठन अधिनियम, 1966, हिमाचल प्रदेश राज्य प्रधि-  
नियम, 1970 और उत्तर पूर्वी झेत्र (पु. नगर्ठन) अधि-  
नियम, 1971 द्वारा यथा संशोधित] संविधान (जम्मू व काश्मीर)  
भनुसूचित जातियों आदेश, 1956, संविधान (झड़मान और निकोबार  
द्वीप समूह) भनुसूचित जन जातियों आदेश, 1959, संविधान (दावरा  
व नागर हवेली) भनुसूचित जातियों आदेश, 1962, संविधान (दावरा  
व नागर हवेली) भनुसूचित जन जातियों आदेश, 1962) संविधान  
(पांडिबेरी) भनुसूचित जातियों आदेश, 1964, संविधान (भनुसूचित  
जातियों) (उत्तर प्रदेश) आदेश, 1967, संविधान (गोप्ता, वमन  
तथा दियु) भनुसूचित जातियों आदेश, 1968, संविधान (गोप्ता, वमन  
तथा दियु) भनुसूचित जन जातियों आदेश, 1968, और संविधान (नागा-  
लैंड) भनुसूचित जन जातियों आदेश, 1970, में उस्लिखित जातियों/  
जन जातियों में से कोई एक है।

3. भायोग द्वारा मह परीक्षा इन नियमों के परिशिष्ट 1 में निप्रस्ति रीति से भायोजित की जाएगी।

परीक्षा कब भौं और कहां होगी यह प्रायोग द्वारा निश्चित किया जाएगा।

#### 4. कोई उम्मीदवार या तो :—

(क) भारत का नागरिक हो, या

(क) नेपाल की प्रजा हो, या  
 (ग) भूटान की प्रजा हो, या  
 (घ) भारत में स्वायी निवास के इरादे से 1 अनवरी, 1962 से  
 पहले भारत आया हुआ तिव्यी शरणार्थी हो, या

(इ) भारत में स्थायी निवास के इरादे से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका और कीनिया, उगांडा तथा संयुक्त गणराज्य टंजानिया के पूर्वी प्रश्नीकी देशों या जामिया, मलावी, जेरे और इथियोपिया से प्रवृत्तन कर गाया हुआ  
मूलतः भारतीय व्यक्ति हो,

किन्तु शर्तें यह है कि उपर्युक्त प्रबंग (अ), (ग), (घ) और (इ) से सम्बद्ध सुमीत्रावार को सरकार ने पातना प्रमाण पत्र प्रदान कर दिया हो।

जिस उम्मीदवार के मायले में पादता प्रभाण-पत्र आवश्यक हो उसे परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है और उसे अनितिम रूप से नियुक्त भी किया जा सकता है बर्थर्ट कि सरकार उसे आवश्यक प्रभाणपत्र प्रदान कर दे।

5. (क) हम परीक्षा के उम्मीदवार की मात्रा 1 जनवरी, 1977 को 20 बर्ष हो चुकी हो किन्तु 27 बर्ष पूरी न हुई हो अर्थात् उम्मीदवार की जन्म 2 अगस्त, 1950 से पहले और 1 अगस्त, 1957 के बाद न हुआ हो।

(ष) यदि निम्नलिखित बगों के स्थानांतरी कर्मवचारी नीते के कालम 1 में उल्लिखित प्राधिकारियों में से किसी के नियन्त्रण में रहने वाले विभाग/कार्यालय में नियोजित हैं और यदि वे कालम 2 में उल्लिखित समझौती सेवा (भी) पद (पदों) हेतु परीक्षा में बैठने का आवेदन करते हैं तो उनके मामले में 27 वर्ष की ऊपरी आयु-सीमा छूट देकर 32 वर्ष तक कर दी जाएगी।

(i) वह उम्मीदवार जो सम्बद्ध विभाग/कार्यालय विशेष में मूल रूप से स्थायी पद पर है। उक्त विभाग/कार्यालय में स्थायी पद पर नियुक्त परिवीक्षाकीन प्रशिक्षकारी को उसकी परिवीक्षा की अधिकारी के द्वारा यह सूट नहीं भिन्नेगी।

(ii) वह उम्मीदवार जो किसी विभाग कार्यालय विशेष में 1 अगस्त, 1977 को कम से कम 3 वर्ष संगतार प्रस्तायी सेवा नियमित आधार पर कर चका हो।

कालम 1	कालम 2
बेतार प्रयोजन तथा समन्वय स्कॉप/ इंजीनियर (युप क) डिपुटी इंजीनियर अनुश्रवण सम्बन्ध सम्बन्धित सचाव सेवा इन-चार्ज (युप क) सहायक इंजीनियर (युप ए) (तकनीकी सहायक युप ए अराजपत्रित) ।	
आकाशवाणी	सहायक स्टेशन इंजीनियर (युप क) । सहायक इंजीनियर (युप ए) (सिविल/सहायक इंजीनियर (युप ए) इलेक्ट्रिकल), सिविल कान्स्ट्रक्शन विभाग, आकाशवाणी ।
मानव विभाग विभाग	तकनीकी अधिकारी (युप क) सचाव अधिकारी (युप क)
भारतीय नौसेना	उप-आयुष्म पूर्ति अधिकारी घोड II (युप क)
डाकतार विभाग	तार इंजीनियरी सेवा युप क

घोड 1:—प्रशिक्षित की अवधि के बाव यदि रेलो में किसी कार्यकारी पद पर नियुक्त हो जा तो ही तो आयु में छूट के प्रयोजन के लिए प्रशिक्षित की अवधि रेल सेवा मा तो जाएगी ।

घोड 2:—जो उम्मीदवार 29-5-1976 से पहले डाकतार विभाग में इन अस्थायी पदों अर्पात (i) रिपीटर स्टेशन प्राइसस्टेट, (ii) फोरमैन या तकनीकी सहायक, तार कर्मशाला, (iii) अस्थायी सहायक इंजीनियर, कार्मशाला, (iv) इंजीनियरी पर्यवेक्षक, और (v) कर्मशाला पर्यवेक्षक, में से किसी पद पर ये उन्हें 1 प्रगति, 1977 को नियमित आधार पर थोर्वे की लगातार सेवा पूरी कर लेने के बाव तार इंजीनियरी सेवा युप क की प्रतियोगिता में बैठने के लिए उपर्युक्त नियम 5 (ए) म ऊर्त्ताख्य करपरी आयु सीमा में छूट दी जाएगी ।

(ग) तार यातायात सेवा युप ए के निम्न प्रकार के उम्मीदवारों के मामले में भी 27 वर्ष की ऊपरी आयु-सीमा छूट देकर 32 वर्ष तक कर दी जाएगी :—

- (i) वह उम्मीदवार जो डाक-तार विभाग में किसी स्थायी [पद पर मूल रूप में आँख हो] । उक्त विभाग के स्थायी पद पर लगे किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी को उसकी परिवीक्षा की अवधि के दौरान यह छूट नहीं मिलेगी ।
- (ii) वह उम्मीदवार जिसने 1 प्रगति, 1977 तक डाक-तार विभाग के निम्नलिखित अस्थायी पदों में से किसी पद कम से कम 2 वर्ष लगातार नियमित आधार पर नियमित कर दी हो :—
  - 1. रिपीटर स्टेशन प्राइसस्टेट ।
  - 2. फोरमैन या तकनीकी सहायक, तार कर्मशाला ।
  - 3. अस्थायी सहायक इंजीनियर, कर्मशाला ।
  - 4. कनिष्ठ इंजीनियर ।
  - 5. कर्मशाला पर्यवेक्षक ।
- (ज) डाक तार सिविल स्कॉप में सहायक कार्यपालक इंजीनियर (सिविल) युप क, सहायक कार्यपालक इंजीनियर (वैश्वत) युप क, सहायक इंजीनियर (सिविल) युप ए और सहायक इंजीनियर (वैश्वत) युप ए के पदों के निम्न प्रकार के उम्मीदवारों के लिए 27 वर्ष की ऊपरी आयु-सीमा छूट देकर 32 वर्ष तक कर दी जाएगी ।—
- (1) वह उम्मीदवार जो डाक-तार विभाग में किसी स्थायी पद पर मूल रूप में आँख हो । उक्त विभाग के स्थायी पद पर लगे किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी को उसकी परिवीक्षा की अवधि के दौरान यह छूट नहीं मिलेगी ।

- (ii) वह उम्मीदवार जिसने 1 प्रगति, 1977 तक डाक-तार विभाग के निम्नलिखित अस्थायी पदों में से किसी पद कम से कम तीन वर्ष लगातार नियमित आधार पर सेवा कर दी हो :—
  - 1. सहायक इंजीनियर (सिविल)
  - 2. सहायक इंजीनियर (वैश्वत)
  - 4. अनुभाग अधिकारी (वैश्वत)
  - 5. बिल्डिंग ओवररसियर ।

(इ) इसके अलावा निम्नलिखित स्थितियों में भी उपर निर्धारित ऊपरी आयु-सीमा में छूट दी जाएगी :—

- (i) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो तो अधिक से अधिक पांच वर्ष तक ;
- (ii) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (झब्ब बंगला देश) से वस्तुत विस्थायित व्यक्ति है और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च 1971 के बीच की अवधि के दौरान प्रत्यावर्तित होकर भारत आ गया था, तो अधिक से अधिक तीन वर्ष तक ;
- (iii) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (झब्ब बंगला देश) से वस्तुत विस्थायित व्यक्ति है तथा 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि के दौरान प्रत्यावर्तित होकर भारत आ गया था, तो अधिक से अधिक तीन वर्ष तक ;
- (iv) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जन जाति के अधीन 1 नवम्बर, 1964 को या उसके बाव वस्तुत प्रत्यावर्तित होकर आया या आगे बाला भारत मूलक व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ;
- (v) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और अक्टूबर, 1964 के भारत-श्रीलंका करार के अधीन 1 नवम्बर 1964 को या उसके बाव वस्तुत प्रत्यावर्तित होकर आया या आगे बाला भारत मूलक व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ;
- (vi) यदि उम्मीदवार बर्मा से 1 जून, 1963 को या उसके बाव वस्तुत प्रत्यावर्तित होकर आया भारत मूलक व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ;
- (vii) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और बर्मा से 1 जून, 1963 को या उसके बाव वस्तुत प्रत्यावर्तित होकर आया भारत मूलक व्यक्ति हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष ;
- (viii) शहू देश के साथ संबंध में या अशातिग्रस्त लेने में कौजी कार्बाई के दौरान विकलांग हुए तथा इसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुई रक्षा सेवा के कार्मिकों के मामले में अधिक से अधिक 3 वर्ष ;
- (ix) शहू देश के साथ संबंध में या अशातिग्रस्त लेने में कौजी कार्बाई के दौरान विकलांग हुए तथा इसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुई रक्षा सेवा के प्रत्युक्ति जातियों या अनुसूचित जन जातियों के कार्मिकों के मामले में अधिक से अधिक तीन वर्ष ;
- (x) 1971 के भारत पाकिस्तान संबंध में विकलांग हुए तथा इसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुए सीमा सुरक्षा बल के कार्मिकों के मामले में अधिक से अधिक तीन वर्ष, और
- (xi) 1971 के भारत पाकिस्तान संबंध में विकलांग हुए तथा इसके परिणामस्वरूप नियुक्त हुए सीमा सुरक्षा बल के कार्मिकों के मामले में अधिक से अधिक तीन वर्ष ।

**व्याप है—** जिस उम्मीदवार को उपर्युक्त नियम 5 (अ) या 5 (ग) या 5 (च) में उल्लिखित आयु सम्बन्धी विधायसे देकर परीक्षा में प्रवेश दिया गया है उसकी उम्मीदवारी उस स्थिति में रह कर दी जाएगी यदि आवेदनपत्र प्रस्तुत कर देने के बाद वह परीक्षा देने से पहले या बाद में सेवा से त्याग पत्र दे देता है या उसके विभाग/कार्यालय द्वारा उम्मीदवारी सेवाएँ समाप्त कर दी जाती है किन्तु आवेदन पत्र प्रस्तुत करने के बाद यदि उसकी सेवा या पत्र से छंटनी हो जाती है तो वह परीक्षा देने का पात्र बना रहेगा।

जो उम्मीदवार विभाग को अपना आवेदनपत्र प्रस्तुत कर देने के बाद किसी भ्रष्ट विभाग/कार्यालय को स्थानान्तरित हो जाता है वह उस सेवा/पत्र हेतु विभाग की आयु सम्बन्धी विधायत नेकर प्रतियोगिता में सम्मिलित होने का पात्र रहेगा जिसका पात्र वह स्थानान्तरण न होने पर रहता, बल्कि कि उसका आवेदन पत्र उसके मूल विभाग द्वारा प्रयोगित कर दिया जाया हो।

उपर्युक्त व्यवस्था के अलावा निर्धारित आयु-सीमा में किसी भी स्थिति में छूट नहीं दी जाएगी।

#### 6. उम्मीदवार —

- (क) के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मंडल द्वारा निर्गमित किसी विश्वविद्यालय की या संसद के प्रधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग प्रधिनियम, 1956 की घारा 3 के प्रधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य विकास संस्था से इजीनियरी में दियी होनी चाहिए, अथवा
- (ब) इजीनियरों की संघर्षा (भारत) की परीक्षा का भाग के भौत उत्तरीय हो, अथवा
- (ग) के पास किसी विदेशी विश्वविद्यालय/कालिज़/संस्था से इजीनियरी में दियी/दिल्लीमा होना चाहिए जिसे समय-समय पर इस प्रयोजन के लिए सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त हो, अथवा
- (च) इंसेक्ट्रानिकी और दूर संचार हंजीनियरों की संस्था (भारत) की ऐजेंट मेम्बरशिप परीक्षा उत्तरीय हो, अथवा
- (झ) नवम्बर, 1959 के बाद सी गई इंसेक्ट्रानिकी और रेडियो इजीनियरों संचार हंजीनियरों की संस्था (लन्चन) की ऐजेंट मेम्बरशिप परीक्षा भी निम्नलिखित स्थितियों में स्वीकार्य होगी:—

- (1) कि जिन उम्मीदवारों ने नवम्बर, 1959 से पहले सी गई परीक्षा उत्तरीय की है वे ऐजेंट मेम्बरशिप परीक्षा की 1959 के बाद की योजना के अनुसार निम्नलिखित अतिरिक्त प्रश्न-पत्रों में बैठे हों और उनमें उत्तरीय हो—

- (i) रेडियो और इंसेक्ट्रानिकी 1 के सिद्धान्त (सेक्शन 'ए')
- (ii) गणित II (सेक्शन 'बी')

- (2) कि संबद्ध उम्मीदवारों को उपर्युक्त (1) पर निर्धारित शर्तों को पूरा करने के लिए इंसेक्ट्रानिकी और रेडियो हंजीनियरों की संस्था, लन्चन से प्रमाण-पत्र नेकर प्रस्तुत करता चाहिए।

किसी व्यापरी सम्बन्धी विधायक संघठन, संचार मंत्रालय में इजीनियर सूप क, समुद्रपार संचार सेवा में उप प्रधारी इजीनियर सूप क, आकाशवाणी में सहायक रेटेशन इजीनियर सूप क, भारतीय नौसेना, रक्षा मंत्रालय में उप आयुष पूर्ति प्रधिकारी (इंसेक्ट्रानिकी) प्रेड II सूप क, आकाशवाणी में सहायक इजीनियर सूप क, समुद्रपार 2—471जी०मार्ड०/78

सचार सेवा में सहायक इजीनियर सूप क और समुद्रपार सचार सेवा में तकनीकी सहायक (पूप क अराजपत्रित) के पदों के लिए उम्मीदवारों के पास उपर्युक्त कोई योग्यता या निम्नलिखित योग्यता हो, जैसे—

वायरलैम सचार, इंसेक्ट्रानिकी, रेडियो भौतिकी या रेडियो इजीनियरी के विशेष विषय के साथ एम० एन्सी० डिप्री या समकक्ष।

**पोट 1**—यदि कोई उम्मीदवार ऐसी परीक्षा में बैठ चुका हो जिसे उत्तीर्ण कर नेने पर वह भौतिक वृष्टि से इस परीक्षा में बैठने का पात्र हो जाता है पर उसी जैसे परीक्षा के परिणाम की सूचना न मिली हो तो वह भी इस परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए आवेदन कर सकता है। जो उम्मीदवार इस प्रकार की प्रहृष्टक परीक्षा में बैठता चाहता हो वह भी आवेदन कर सकता है। प्रेसे उम्मीदवारों को, यदि ग्रन्थया पात्र होने तो उन्हें परीक्षा में बैठने दिया जाएगा। परन्तु परीक्षा में बैठने की यह अनुमति अन्तिम मानी जाएगी और यदि वे प्रहृष्टक परीक्षा में उत्तीर्ण होने का प्रमाण जल्दी से जल्दी और हर हालन में 31 अक्टूबर, 1977 तक नीचे निर्धारित प्रयत्न में प्रस्तुत नहीं करते तो यह अनुमति रद्द की जा सकती है।

**पोट 2**—विशेष परिस्थितियों में सध लोक सेवा आयोग ऐसे किसी उम्मीदवार को भी परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है जिसके पास उपर्युक्त प्रहृष्टताओं में से कोई प्रहृष्टता न हो, वशर्ने कि उम्मीदवार ने किसी सस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पात्र कर सकता है और उसे आयोग की विवरण परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है।

**पोट 3**—जिस उम्मीदवार ने ग्रन्थया प्रहृष्टा प्राप्त कर दी है, किन्तु उसके पास विदेशी विश्वविद्यालय की ऐसी डिप्री है, जो सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त नहीं है, वह भी आयोग की आवेदन कर सकता है और उसे आयोग की विवरण परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है।

7. उम्मीदवारों को आयोग के नोटिस के पैरा 6 में निर्धारित शुल्क का भुगतान प्रवश्य करना चाहिए।

8. जो उम्मीदवार सरकारी नौकरी में स्थायी या अस्थायी रूप से काम कर रहे हों वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी क्यों न हो, पर आकस्मिक या ऐनिक दर पर नियुक्त न हुए हो, उन सब को अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष की ओर से आयोग के नोटिस के उपाधि के पैरा-2 में दिए गए अनुदेशों के अनुमान “अनापत्ति प्रमाण-पत्र” प्रस्तुत करना होगा।

9. परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय अन्तिम होगा।

10. किसी उम्मीदवार को परीक्षा में तब तक नहीं बैठने दिया जाएगा जब तक कि उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण-पत्र (सर्टिफिकेट आफ इंजीनियर) न हो।

11. जिस उम्मीदवार ने—

- (i) किसी भी प्रकार से अपनी उम्मीदवारी के लिए समर्थन प्राप्त किया है, अथवा
- (ii) नाम बदल कर परीक्षा दी है, अथवा
- (iii) किसी अन्य व्यक्ति से छह मास तक में कार्य साधन कराया है, अथवा
- (iv) आपनी प्रमाणपत्र या ऐसे प्रमाण पत्र प्रस्तुत किए हैं जिनमें तथ्यों को बिगाढ़ा गया हो, अथवा
- (v) गलत या झूठे वक्तव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा

- (vi) परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए किसी अन्य अनियमित अथवा अनुचित उपायों का सहारा लिया है, अथवा
- (vii) परीक्षा के समय अनुचित माध्यमों का प्रयोग किया हो, या
- (viii) उत्तर पुस्तिकाओं पर अमरण याने लियी हो तो अशील मात्रा में या अभृत अथवा की हो, या
- (ix) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुर्व्यवहार किया हो, या
- (x) परीक्षा चलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की आरीरिक क्षति पहुँचाई हो।
- (xi) उपर्युक्त छाण्डों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य के द्वारा आयोग को अवधेत घरने का प्रयत्न किया हो।

तो उम पर आपराधिक अभियोग (क्रिमिनल प्रासीक्यूशन) चलाया जा सकता है और उसके माथ ही उसे—

- (क) आयोग द्वारा उम परीक्षा से जिमका वह उमीदवार है जैने के लिए अपेक्षा ठहराया जा सकता है, अथवा
- (ख) उसे अस्थायी रूप से अथवा एक विशेष अवधि के लिए,
  - (i) आयोग द्वारा भी जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा चयन के लिए,
  - (ii) केन्द्रीय सरकार द्वारा, अधीन किसी भी नीकरी से बाहित किया जा सकता है, और
- (ग) यदि वह सरकार के अधीन पहले से ही सेवा में है तो उसके विशेष उपर्युक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्यवाही की जा सकती है।

12. जो उमीदवार विशिष्ट परीक्षा में आयोग द्वारा निर्धारित न्यूनतम अर्हक अक प्राप्त कर लेते हैं उन्हें आयोग की विवाहा पर व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाया जाएगा।

परन्तु यदि आयोग के भवानुसार सामान्य स्तर के आधार पर अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों के लिए इन जातियों के उमीदवार पर्याप्त सब्दा में व्यक्तित्व परीक्षण के लिए नाक्षात्कार हेतु नहीं बुलाए जा सकते तो आयोग उनको स्तर में छूट देकर व्यक्तित्व परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुला सकता है।

13. परीक्षा के बाव आयोग हर एक उमीदवार को अनिम रूप से विए गए कुन प्राप्तियों के आधार पर उनके योग्यताक्रम के अनुसार उनके नामों की सूची बनाया और इस परीक्षा का परिणाम निकलने पर जितनी अनारक्षित खाली जगहों पर भर्ती करने का फैसला किया गया हो उन्हें ही ऐसे उमीदवारों को योग्यताक्रम के अनुसार नियुक्त करने के लिए अनुशासा भी जाएगी जो आयोग द्वारा परीक्षा में योग्य पाए गए हों।

परन्तु यदि सामान्य स्तर से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों की सब्दा तक अनुसूचित जातियों अथवा अनुसूचित जन जातियों के उमीदवार नहीं भरे जा सकते हो, तो प्रारक्षित कोठा में कमी पुरी करने के लिए आयोग द्वारा स्तर में छूट देकर, चाहे परीक्षा के योग्यताक्रम में उनका कोई भी स्थान हो, नियुक्ति के लिए अनुशासनित किए जा सकेंगे, बारते कि ये उमीदवार इन सेवाओं पर्वों पर नियुक्ति के लिए उपयुक्त हो।

14. प्रत्येक उमीदवार को परीक्षाकाल भी सूचना किस रूप में और किस प्रकार दी जाए, इसका निर्णय आयोग स्वयं करेगा और आयोग उनसे परीक्षाकाल के बारे में कोई पक्ष व्यवहार नहीं करेगा।

15. नियमों की अन्य व्यवस्थाओं को व्याप्ति में रखते हुए परीक्षा के परिणाम पर नियुक्ति करते समय उमीदवार द्वारा आवेदन पत्र में विभिन्न सेवाओं/पदों के लिए बताए गए वरीयता कम पर आयोग द्वारा उन्नित व्याप्ति विद्या जाएगा।

16. परीक्षा में पास हो जाने मात्र से ही नियुक्ति का अधिकार नहीं मिल जाता, इसके लिए आवश्यक है कि सरकार अधिकारितानुसार जाओ और इस बात से सतुष्ट हो जाए कि उमीदवार अरित्र तथा पूर्णवृत्त की दृष्टि से इम सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार से उपयुक्त है।

17. उमीदवार को मानसिक और शारीरिक दृष्टि से स्वत्य होना चाहिए और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष नहीं होना चाहिए जो सर्वेतिन सेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्तव्यों को कुशलतापूर्वक नियमने में व्यापक हो। यदि (विहित डाक्टरी परीक्षा जो सरकार या नियुक्ति प्राप्तिकारी द्वारा निर्धारित की जाए, यथास्थिति के बाद) किसी उमीदवार के बारे में यह जात हुआ कि वह इन शर्तों को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जाएगी। अविकल्प परीक्षण के लिए जो उमीदवार प्रहता प्राप्त कर भेते हैं केवल उक्ती की डाक्टरी परीक्षा या तो साक्षात्कार से पहले या साक्षात्कार के तुरन्त बाद साक्षात्कार के लिए बुलाए गए स्थान पर की जाएगी। उमीदवार शुल्क के रूप में ₹ 16.00 का भुगतान मेहिकल भोउ को करेंगे। उमीदवार की डाक्टरी परीक्षा हो जाने का यह अर्थ नहीं होगा कि नियुक्ति के लिए उसके मामले में विचार किया ही जाएगा।

निराशा से बचने के लिए उमीदवारों को सलाह दी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन करने से पहले निविल सर्जन के स्तर के सरकारी चिकित्सा प्राप्तिकारी से अपनी डाक्टरी परीक्षा करा लें। उमीदवारों को नियुक्ति से पहले जिन डाक्टरी परीक्षणों से गुजरना होगा उनके स्वरूप के विवरण भी राम तर परिशिष्ट II में दिए गए हैं। 1971 के भारत-पाक संघर्ष के दौरान विकलांग हुए और परिणामस्वरूप निर्मुक्त हुए भूतपूर्व सेनिकों और सीमा सुरक्षा बल में कार्य करते हुए विकलांग हुए व्यक्तियों को प्रत्येक सेवा की अपेक्षाओं में स्तर में छूट दी जाएगी।

#### 18. जिम व्यक्ति ने

- (क) ऐसे व्यक्ति से विवाह या विवाह अनुबंध किया है जिसका जीवित पति/पत्नी पहले से है, या
- (ख) जीवित पति/पत्नी के रहते हुए, किसी व्यक्ति से विवाह या विवाह अनुबंध किया है, तो वह सेवा में नियुक्ति के लिए पाल नहीं भाना जाएगा।

परन्तु यदि केन्द्रीय सरकार इस बात से सतुष्ट हो जाए कि ऐसा विवाह ऐसे व्यक्ति तथा विवाह के दूसरे पक्ष पर लागू होने वाले वैयक्तिक कानून के अनुसार स्वीकार्य है और ऐसा करने के अन्य कारण भी हैं तो वह किसी भी व्यक्ति को इस नियम से छूट दे सकती है।

19. इस परीक्षा के माध्यम से जिन सेवाओं/पदों के सम्बन्ध में भर्ती की जा रही है उनका संक्षिप्त विवरण परिशिष्ट III में दिया गया है।

बी० मोहती, सचिव

#### परिशिष्ट I

##### 1. परीक्षा निम्नलिखित घोषना के अनुसार आपोजित की जाएगी—

भाग I.—प्रश्न पत्र, जो नीचे पैरा 2 में सेवाओं/पदों के बारे में घोषित, सिविल इंजीनियरी, यांत्रिक-इंजीनियरी, वैद्युत इंजीनियरी और इलेक्ट्रॉनिकी तथा दूर सञ्चार इंजीनियरी में से प्रत्येक के सामने दिए गए हैं। इन प्रश्न पत्रों के लिए निर्धारित स्तर तथा पाद्यकार्य इस परिशिष्ट की अनुसूची में दी गई है। प्रत्येक प्रश्नपत्र का समय 3 घंटा होगा।

भाग II.—आयोग द्वारा बुलाए गए उमीदवारों का व्यक्तित्व परीक्षण जो अधिकतम 200 अंकों का है (हप्ता भीचे पैरा 6 देखें)।

2 लिखित परीक्षा निम्न विषयों में से जाएगी :—

क. इन सेवाओं तथा पदों का सिविल इंजीनियरी पुष्प

(देखिए नियमावली की प्रस्तावना )

विषय	प्रधिकरण भ्रक
भ्रेजी	100
सामान्य ज्ञान	100
सामान्य इंजीनियरी (सिविल)	200
सरकारी सेवाएँ इंजीनियरी	200
इव यांत्रिकी, सिवाई तथा जल साधन इंजीनियरी	200
भू-प्राचिक तथा परिवहन इंजीनियरी	200
सिविल इंजीनियरी डिजाइन	200
योग	1200

क. इन सेवाओं तथा पदों का यांत्रिक इंजीनियरी पुष्प

(देखिए नियमावली की प्रस्तावना)

विषय	प्रधिकरण भ्रक
भ्रेजी	100
सामान्य ज्ञान	100
सामान्य इंजीनियरी (यांत्रिक)	200
पिंड यांत्रिकी, मशीन डिजाइन और मशीनों के सिद्धान्त	200
इव यांत्रिकी तथा इव मशीनी	200
अनुप्रयुक्त उपभोगिताएँ	200
उत्पादन प्रौद्योगिकी तथा प्रबंध	200
योग	1200

ग. इन सेवाओं तथा पदों का वैद्युत इंजीनियरी पुष्प

(देखिए नियमावली की प्रस्तावना)

विषय	प्रधिकरण भ्रक
भ्रेजी	100
सामान्य ज्ञान	100
सामान्य इंजीनियरी (वैद्युत, इलेक्ट्रॉनिकी तथा दूर संचार)*	200
वैद्युत, प्रौद्योगिकी*	200
इलेक्ट्रॉनिकी*	200
यंत्र व्यवस्था तथा नियन्त्रण*	200
शक्ति तत्र	200
योग	1200

\*वही जो इन सेवाओं तथा पदों के इलेक्ट्रॉनिकी और दूर संचार इंजीनियरी पुष्प के लिए है।

ग. इन सेवाओं तथा पदों का इलेक्ट्रॉनिकी और दूर संचार इंजीनियरी पुष्प  
(देखिए नियमावली की प्रस्तावना )

विषय	प्रधिकरण भ्रक
भ्रेजी	100
सामान्य ज्ञान	100
सामान्य इंजीनियरी (वैद्युत, इलेक्ट्रॉनिकी और दूर संचार)	200
वैद्युत प्रौद्योगिकी	200
इलेक्ट्रॉनिकी	200
यंत्र व्यवस्था तथा नियन्त्रण	200
वैद्युत, संचार इंजीनियरी	200
योग	1200

वही जो इन सेवाओं तथा पदों के वैद्युत, इंजीनियरी पुष्प के लिए है।

3. सभी प्रश्न पत्रों के उत्तर भ्रेजी में दिए जाएँ।

4. उम्मीदवारों को प्रश्न पत्रों के उत्तर प्रपत्ते हाथ से लिखने होंगे। किसी भी हालत में उन्हें उत्तर लिखने के लिए अन्य अधिकता भेजने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

5. आयोग अपनी विषयों से परीक्षा के किसी एक या भी विषयों के पर्याप्त भ्रक निर्धारित कर सकता है।

6. अवितरण परीक्षण करते समय उम्मीदवार की नेतृत्व क्षमता, पहल तथा मेघा शक्ति, अवधारक्षणता तथा प्रत्यक्ष सामाजिक गुण, मानसिक तथा शारीरिक क्षेत्रिक शक्ति, प्रायोगिक अनुप्रयोग की शक्ति और आरंधिक निष्ठा के निर्धारण पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।

7. केवल सतही ज्ञान के लिए भ्रक नहीं दिए जाएँ।

8. लिखाई भारत छोड़ने पर लिखित विषयों के पूर्णांकों में से 5 प्रतिशत तक भ्रक काट लिए जाएंगे।

9. परीक्षा के सभी विषयों में इस बात को श्रेय दिया जाएगा कि अभियंता कम पत्रों में कमबद्ध, प्रभावपूर्ण बग की ओर सही हो।

10. प्रश्नपत्रों में, यथाप्रावधार्यक तौलों और मापों की केवल भीटरी प्रणाली से सम्बद्ध प्रश्न पूछे जाएँगे।

नोट :- उम्मीदवारों को जब भी जरूरी समस्या आएगा परीक्षा भवन में सन्दर्भ देतु भारतीय मानक सत्या द्वारा संकलित तथा प्रकाशित मीटरी इकाइयों की सारणी उपलब्ध कराई जाएगी।

#### परिशिल्प I की अनुसूची

##### स्तर तथा पाठ्यपत्र

भ्रेजी तथा सामान्य ज्ञान के प्रश्नपत्रों का वही स्तर होगा जिसकी एक इंजीनियरी/विज्ञान के स्नातक से आशा की जाती है अन्य विषयों के प्रश्नपत्रों का स्तर करीबकरी वही होगा जो किसी भारतीय विश्वविद्यालय की इंजीनियरी डिप्लोमा परीक्षा का है। किसी भी विषय में कोई प्रायोगिक परीक्षा नहीं दी जाएगी।

इंजीनियरी विषयों के प्रश्न इस प्रकार के होंगे जिनसे उम्मीदवारों की इन विषयों से सम्बद्ध समझ की गहराई तथा ज्ञान को व्यावहारिक समस्याओं में प्रयुक्त करने की योग्यता जानी जा सके और सामान्य इंजीनियरी के प्रश्न पत्र को छोड़कर अन्य प्रश्न पत्रों में प्रश्न संक्षिप्त उत्तर दायें, लघु संक्षय दायें, लघु मद्दय दायें और लघु तथा डिजाइन जैसे होंगे।

इंजीनियरी विषयों के प्रश्न इस प्रकार के होंगे जिनसे उम्मीदवारों की इन विषयों से सम्बद्ध सूफ़ बूझ की गहराई तथा ज्ञान को व्यावहारिक समस्याओं में प्रयुक्त करने की योग्यता जानी जा सके और सामान्य इंजीनियरी की वारों शास्त्राओं के प्रश्नपत्रों से केवल वस्तुनिष्ठ प्रश्न होंगे।

## अंग्रेजी

ऐसे प्रश्न जिनमें अंग्रेजी भाषा की समझ तथा नेतृत्व क्षमता की जाए हो सके। सामान्यतः सक्षेपण या सार नेतृत्व के लिए ध्वनितरण किए जाएंगे।

## सामान्य ज्ञान

सामान्य ज्ञान जिसमें सामयिक घटनाओं का ज्ञान तथा प्रतिदिन के प्रेक्षण और अनुभव की ऐसी बातों का वैज्ञानिक वृष्टि से ज्ञान भी सम्मिलित है जिसकी किसी शिक्षित व्यक्ति से आशा की जा सकती है। इस प्रश्न पत्र में भारत के इतिहास तथा भूगोल के ऐसे प्रश्न भी सम्मिलित होंगे जिनका उच्चर उम्मीदवारों को विशेष अध्ययन किए बिना ही आज्ञा जाहिर है।

## सामान्य इंजीनियरी (तिविल)

## (i) बातावरण इंजीनियरी

जल शुद्धिकारण और बाहिन मन नियन्त्रण

## (ii) सर्वेक्षण

विद्योड़े लाइट और सादी सारिणी सर्वेक्षण, मालारेखण टैकोमिति, निर्माण कार्य का सम्पर्क

## (i) इंजीनियरी सामग्री

भवन सामग्री और कंकोट प्रौद्योगिकी

## (iv) निर्माण प्रौद्योगिकी

स्थल विनायम, प्रगति आयोजन और नियन्त्रण, गुण नियन्त्रण

## (v) यंत्र व्यवस्था

प्रतिबल, विहृति और विस्थापन सापन

नोट—प्रत्येक विषय के प्रश्नों के अक्ष भासान्यतया समान (80%) ही होंगे।

## संरक्षना इंजीनियरी

## भाग क

द्वि आयामी प्रतिबन्ध और विकृति प्रत्यास्वनाकी के पारस्परिक सम्बन्ध; प्रधान प्रति बल, मोर वृत्त, विकल्पना सिद्धान्त।

माध्यरण बलन मिद्दान, बली विक्षेप, अध्यारोपण मिद्दान; ध्युलक्ष्म प्रमेय, कास्टिंगलियानों का प्रमेय और निर्धारी केमों का विक्षेप।

उन्केन्द्र भारित लघु आवश्यन—स्तंभ, प्रलंब स्तम्भ, आनुभविक स्तम्भ फारमूले।

लोच शुक्त विश्यण में विकृति ऊर्जा; अकस्मात् प्रयुक्त भागों में प्रतिबल, बली अनुप्रस्थ काट में अप्रस्पण प्रतिबल, अप्रलूपण के कारण विक्षेप।

बृताकार रेस्टों की ऐंठन; विद्युत् का पारेषण, सम्मिलित बंकन, ऐंठन, अप्रस्पण और अक्षीय शक्तियाँ।

आंतरिक द्वाव युक्त पत्ते खोलदार सिलिङ्गर और स्कैवर।

पदाधों के यांत्रिक गुम धर्म, तनाव, संपीडन, फठोरता, आति और मह विश्यण परीक्षण।

## भाग छ

अनिधारी सरचनाएँ; विमुक्ति अण, वास्तविक कार्य, ऊर्जा प्रमेय; प्रतिक्रिया, फेम (लिखुओं और आयनाकार), शक्ति और सुसंगतता; छाल विक्षेप और कणाश वितरण पद्धनिया, स्तम्भ अनुरूपता; अप्रिज्ञीय ध्रंग; सक्षिकट और अकीय विशियाँ।

बल भार; निर्धारी बलियों और फेमों के लिए प्रभाव रेखाएँ, मुलार-ब्रेस्लाइ सिद्धान्त, अनिधारी सरचनाओं के लिए प्रभाव रेखाएँ।

तीन कम्बोडाली, दो कम्बोडाली और स्थिर महराव, स्पारेल प्रेक्षित महराव, रिव लघु कृति और तामामान प्रभाव।

## भाग ग

विश्लेषण की आध्यूत पद्धतियों का परिचय; उत्तेजना और नम्यता पद्धतियाँ।

विश्लेषण प्रति बल; गोपता प्रतिबल, उनका महसूव और संगति, गोपत प्रतिबल मूल्यांकन पद्धतियाँ।

इस्पात बलियों और सावे केमों का प्लेटिक विश्लेषण

संरक्षण गतिकी के तत्व (विमुक्ति का एक मात्र ध्रंग)

(नोट—भाग क, छ और ग के सामान्यतया क्रमस. 30%, 50% और 20% अक्ष होंगे।)

## इव, याकिल, सिंचाई और बल साधन इंजीनियरी

## भाग क

इव स्थेतिकी; किसी विन्दुमान पर प्रवाह; उत्तेजावन—प्रवाहमान और नियम पिंडों का स्थायित्व।

प्रव विवाह गतिकी; सातत्य समीकरण, प्रवाह का मुद्र गति विज्ञान; प्रवाह रेखा और पथ रेखा; संवेग और ऊर्जा समीकरण, वर्तनूसी प्रमेय—इसके प्रयोग और रीमार्ट, वेग विभव और प्रवाह कार्य, धूर्णी और धूर्णी प्रवाह, भूक्त और प्रणोदित बोटिस, प्रवाह जाल।

मायामी विश्लेषण; इकाइयाँ और आयाम; गेर-मायामी संस्थाएँ; ब्रॉकिंगम का पाह—प्रमेय; सादृश्य सिद्धान्त और व्यावहारिक समस्याओं में उसका प्रयोग।

पाइपों के द्वारा असंपीड्य प्रवाह—पटलीय और प्रकृष्ट प्रवाह, कांस्तिक ध्रंग, धर्षण क्षय, आकृष्मिक विष्वंत और सकुचन के कारण क्षय। हाइड्रोलिक और ऊर्जा वर्ती रेखाएँ; साइकोन; पाइप जाल। पाइपों के अभावों पर बल, बाटर हेमर—सीमान्द परत संकल्पना, निम्नजित वस्तुओं का कर्षण और उग्गहन।

सुने जल मार्ग प्रवाह—एक क्षय प्रवाह के कामों; सर्वांतम जलीय अनु-प्रस्थ काट। निविष्ट ऊर्जा और कान्ति गहराई; क्रमस: परिवर्तित प्रवाह; धरातल परिवर्तितिकामों का वर्गीकरण; नियन्त्रण काट।

## भाग छ

जल विज्ञान, जल वैज्ञानिक आवर्तन; अवक्षेपण; वालीकरण, वाष्ठोसर्जन और अत. स्पृहन, जलारेख; एक जलारेख विश्लेषण, वर्षा, जलालेप और ज्ञात प्रवाह तथ्यों का प्रयोग; बाढ़ अनुसान और आवर्तिता।

भू-जल, धू-जल प्रवाह की सरल इव गतिकी; पूर्णप्रभार और अपनयन की सुरक्षित दर का आकलन।

सलाल परिवर्तन के सिद्धान्त; कास्तिक पर्याय प्रतिबल, पांचूकरण और नियन्त्रण, प्रवृत्ति सिद्धान्त।

नहरों का अभिकल्पन: जलोदक में प्रेरित जल मार्ग; रेखित जलमार्ग—जलीय अभिकल्पन और लागत विश्लेषण, रेखीकरण के पीछे विभिन्न प्रकार रेखीकृत प्रववाह।

नवी प्रशिक्षण, सिद्धान्त और पद्धतियाँ।

दिक् परिवर्तन जलशीर्षक: पारगम्य और अपारगम्य आमारों पर विभिन्न भागों के अभिकल्पन का सिद्धान्त, जलाला सिद्धान्त, ऊर्जा धर्म प्रवन्ध; तलाल प्रपर्वन।

भांडार जल तत्व, बांधों के प्रकार और उनकी विशेषताएँ; गुरुत्व बांधों के द्वि-मायामी अभिकल्पन, उत्थान अक्षितयों और भूक्त्य अक्षितयों, स्पायित्व माप वैद। आधार उपकार, सरोबर की गैरियाँ। अधिपत्त भागों और ऊर्जा क्षय युक्तियाँ।

(नोट—भाग क और छ में प्रत्येक के सामान्यतया 50% अक्ष होंगे।)

## भू-सकनीनी और परिवहन इंजीनियरों

## सिविल इंजीनियरी अभिकल्पन

## भाग क—मूदा यांत्रिकी

भारत में मूदाओं का उद्भव, स्वता और वितरण, पहचान और वर्गीकरण, भौतिक गुण धर्म (शून्य अनुपात, निश्चित गुरुत्वाकरण, समेक्ष घनत्व, कण आकार वितरण, प्रारंभिता घण, सतृप्ति और ऐटर बग वर्गीकरण)।

पारगम्यता और अब लवण, प्रवाह जाव, उत्पान, द्रुत बालुका और नलिकन।

मूदाओं में प्रतिबल वितरण (अग्र जीनेस्ट और बेस्टर गार्ड), कुल और प्रभावी प्रतिबल सकल्पना, टेराजागी का एक आयामी समेक्ष निर्दार्त, निःसादन की बर तथा कुल निःसादन, सामान्य और बहु-समेक्ष मूदाएं।

अपरक्षण बल विशेषताएँ, भौर—कीलम्ब विकल्पा भिन्नातः विभिन्न अपवाह और प्रतिबल स्थितियों के बल निर्धारण ऐरामीटर; बालुका सिल्ट और मूदिका के व्यवहार, असीमित और प्रत्यक्ष अपरक्षण परीक्षण।

डलानों का स्थायित्व; धर्वण नुस और स्तरी—खट पद्धति।

भूमि दबाव सिद्धान्त, ऐकिन और कोसम्ब के सिद्धान्त, बक्स सविकारण धगनल, विश्वेषण और ग्राफिक पद्धतियाँ।

चट्टानी की भू-वैज्ञानिक रचना और वर्गीकरण, भारतीय स्तर कम विकास सहित संरचनात्मक भू-विकास। भौतिक गुण धर्म; स्वस्थान चट्टान प्रतिबल, बल और विशेषता, अंत लवण और उत्पान धाव, चट्टानों में कटाव और डलाव।

## भाग ख—भू-सकनीनी इंजीनियरों

प्रथमस्त्रीय विशेषण, प्रतिवर्णन और धोकागत परीक्षण।

उन्हें और गहरे मूदाधारों की भार अमना। आण निःसादन और स्त्रीकार्य दबाव।

खुले और अनुबन्धी कटाव, परन पुंज और बल्क हेड का स्थायित्व, तरीय पार्श्व क्षेप।

सहन, जल निकास और मूदा रिसर्वीकरण।

लट्टर्ड धोध, उनके विभिन्न प्रकार तथा सुरक्षित अभिकल्पनों के माप-दण। विभिन्न स्थितियों के लिए स्थायित्व विश्लेषण; अवस्थाव नियंत्रण।

## भाग ग—परिवहन इंजीनियरी

रेल पथ; पेट बिछाना और ट्रेक का अनुरक्षण; धरा—उत्पान, रेलांकन प्रवणता; ट्रेक प्रतिरोध, कर्वण प्रवल्तन, धुमाव प्रतिरोध, रेलों का विसर्पण, सिमनल और अत बधन।

सइकें, स्थिति के लिए विकार, भौतिक सर्वेक्षण और आयोजन; निक्षेप आधार सहित परिवर्तनीय और सपरिवर्तनीय फुटपाथ, भास्त्रार और ऊपरी धरातल, ज्यामितीय अभिकल्पन, प्रतिलिप्त, निशान, सिमनल और चिक्कु; यातायात सर्वेक्षण, पार्किंग स्थान और सङ्केत दुर्घटनाएँ।

हवाई अड्डे स्थिति के लिए विकार, धावन—पथ, टेक्सी ट्रेक और ऐप्लो के आयोजन और अभिकल्पन; टर्मिनल और सहायक भवनों के आयोजन के निर्दार्त; प्रतर राष्ट्रीय मानक।

(नोट—भाग क, ख और ग के सामान्यतया नमस्. 40%, 30% और 30% अक होगे)

## भाग—क

भारण मानक; सुरक्षा कारक, उद्भार गुणक, कार्य प्रति बल।

इमारती लकड़ी अभिकल्पन : इमारती लकड़ी सरचना स्तरित सरेस्युक्त इमारती लकड़ी कम्बेवार और कीलवार औड़ मुद्रिका संयोजक स्तम्भ बीम सरचित बीम और ट्रेस्टिल।

चिनाई अभिकल्पन : चिनाई के प्रकार भारवाही बीवारे और स्तम्भ धारक बीवारे मेहराबे पाश्वविलम्ब कूप आधार और स्तम्भ।

## भाग छ—इस्पात अभिकल्पन

तालाब अभिकल्पन [सपीड़न (स्थायित्व) सहित] और प्रामाणी घटक, संरचित बीम और जेट धारण रिटयुक्त और इलाई किए गए सबधन; अर्द्धनम्य और अनम्य संबधन।

इस्पात स्तंभों के अभिकल्पन गेटवार और परतवार तल और ताप सबधन केन और गन्ती धरण छत दूसे द्रुतदार धरण औरोगिक और बहुमतिली इमारतों के इस्पाती ढाँचे।

प्रतिष्ठात कारक बायुधार भूकम्पी भार जल धारा अक्षियाँ बढ़न अक्षियाँ और तापमान अक्षियाँ सहित सङ्केत और रेल पुलों के अभिकल्पों के सामान्य विकार—आधार पुलों के लिए विवरण अभिकल्पन।

इस्पात सरचनाओं के प्लास्टिक अभिकल्पन —प्रविरत बीमे और पोर्टल।

## भाग ग

प्रबलित कंक्रीट अभिकल्पन : परत धार सादी और प्रविरत बीमों के अभिकल्पन दी० बीमे स्तर, आधार स्तर, एकल और रेल पुलों के अभिकल्पों के सामान्य विकार—आधार पुलों के लिए विवरण अभिकल्पन।

पूर्व बलित कंक्रीट —पूर्वेकलन की पद्धतियाँ और प्रणालियाँ स्थिरक स्थान पूर्व बलन में आय—पूर्व बलित कंक्रीट धरणों और खणों के विश्लेषण और अभिकल्पन। अंतिम भार अभिकल्पन।

प्रथम निर्माण (इस्पात और भार० सी० सी०) पूर्व बलित कंक्रीट और भार० सी० सी०), घटकों के अंतर स्थापन पर अपरक्षण परिवर्तन निर्माण के दौरान प्रतिबल प्रतर अपरक्षण सबधकों के प्रकार और उनके अभिकल्पन सिक्कुड़न और विसर्पण।

नोट—(i) सारे अभिकल्पन कार्य को साफ स्केचो द्वारा अलग अलग अक्षियाँ जाए। परीक्षा में संवर्ध के लिए पाइ० एस० कोड लाने की अनुमति है।

(ii) भाग क, ख और ग के अलग 20 प्रतिशत, 40 प्रतिशत, और 40 प्रतिशत अक होंगे।

## सामान्य इंजीनियरी यांत्रिक

(i) चित्तु इंजीनियरी के प्रारंभिक सिद्धांत

ट्रास्टफार्मर, फैसोर डायग्राम: समक्ष परिष्यप; विनियमन और कार्यक्रमता।

विद्युत चुम्बकीय ऊर्जा उपायों के सिद्धांत, वृष्णि यशीनों के मौतिक सिद्धांत; भी० सी० मशीनें, तुल्यकालिक मशीनें और प्रेरण मशीनें।

(ii) इलेक्ट्रोलिटी के प्रारंभिक सिद्धांत

निर्वात द्वयू : डायोड, त्रियोड, ट्रिओड और पेटोड।

सेमी कम्प्युटर : पी० एन० संधिया, डायोड, ट्राजिस्टर, रेटी कायर, बोल्टेज नियंत्रक, प्रबलंक और बोसिल।

## (iii) माप और नियंत्रण

यांत्रिक पैरामीटरों जैसे प्रतिबल, वितति, विस्थापन, दबाव, तापमान, प्रवाह, गति, बल, शक्ति, बलाष्टण; लम्बाई, कोण और प्रोफाइलों की माप।

मौलिक नियंत्रण क्रियाएँ, पैरामीटरों जैसे गति, बाल तापमान का नियंत्रण और प्रयुक्त युक्तियाँ, प्रथम और द्वितीय प्रकार प्रणालियों की अणिक और प्रवर्तिता प्रनुक्तियाँ, कीड़ वैक नियंत्रण प्रणालियों की स्थिरता।

## (iv) इंजीनियरी अर्थशास्त्र

इंजीनियरी आर्थिक और साधन आयोजन में इसका महत्व; आर्थिक, लागतें और उनका वर्गीकरण, काय और प्रतिस्थापन अव्ययन; बजट नियंत्रण और वित्तीय लेवा रचना।

## (v) इन्वेस्टिगेशन

मिश्र धातु और मिश्रण इन्वेस्टिगेशन; तापपोतार, सच्चटन, इंजीनियरी प्रणाली में संयुक्त सामान्य मिश्र धातुओं के गुण धर्म और प्रयोग, न्यास्टिक और अन्य नवीनतर इंजीनियरी द्रष्टव्य।

नोट—(i) इस प्रश्न पर में मुख्य रूप से मौलिक सिद्धांत तथा सरल समस्याओं में उनके प्रयोग पर प्रश्न रहेंगे।

(ii) प्रत्येक विषय के प्रश्नों के लिए सामान्यतया समान (20 प्रतिशत) अंक होंगे।

## धन पदार्थ वैज्ञानिकी, भौतिक अभिकल्पना और भौतिक सिद्धांत

## भाग क

दो आयामों से प्रतिबल और तनाव, मोर के बून, प्रत्यास्थताओं के पारम्परिक संबंध।

बीमों के मुकाबल स्थान और अपर्याण शक्तियाँ, निर्धारी बीमों का विशेष।

शैफ्टों की मरोड़, विचून पारेषण, सम्मिलित मुकाबल, सरल और मरोड़ दार प्रतिबल।

आतंरिक और बाह्य दबावों के अंतर्गत मोटी परत वाले मिलिन्डर और गोलक।

स्लिरित स्प्रिंगों, घने कुड़लित और विश्रीर स्प्रिंग।

## विफलता सिद्धांत।

उल्फेन्ड्र भारित लघु आलम्बन—स्टंप, लम्बे स्तम्भ सिद्धांत, मूलानुपाती स्तम्भ कार्यालय।

## भाग छ

जोड़ प्रभिकल्पन—चूड़ीदार कीलक और विजली के वेचकस की, कोटर और कपलिंग—सलाईवार जोड़।

पारेषण प्रणालियों के अभिकल्पन—बैल और जैन चालन—तार रस्से-रीफ्ट-गियरों की शक्तियों और वाही अनुक्रियाओं के विश्लेषण—स्पर और कुड़लीदार निश्चरो के अभिकल्पन—अवसर्पी और लोटनी बैमरिंग के अभिकल्पन और प्रयोग।

## भाग च

गतियाँ सरल या बक्स पथों पर गतिमान पिंडों के बेग और स्वरण। मरीनो के बेग और स्वरण, विश्लेषी और ग्राफिक पद्धतियाँ। कलीन की सरकना। मरीनो में जड़िया शक्तियाँ।

कैम, अनुगमियों के प्रकार। अनुगमियों के विस्थापन, बेग और स्वरण। कैम प्रोफाइल। निर्दिष्ट परि रेखाओं बैल कैम-परावरणिक, हार्मोनिक, बुनाकार आप और सर्सी कैम।

गियर और गियर क्रिया : सतत बेग अनुपात की स्थितियाँ। संयुक्त दूध क्रिया, दूध स्वरूप, मानक मोड्यूल और दूध अनुपात। संकुचन अनुपात व्यक्तिकरण, कुड़लीदार, प्रज्ञ—कोण और वर्ग गियर, गियर शक्तियों और गियर ट्रेन, अधिकारी गियर ट्रेन।

गति पाल बक और विज्ञानक गतिपाल ज़क्रों के शुमाव के ढाय-ग्राम। नियमक—प्रकार—सञ्चेतन शीलत, स्थायित्व, समकालीन और नियमकों का डोलन।

संतुलन, धूर्णी और प्रत्यागामी पिंडों का सतुलन। प्राथमिक और गौण मंतुलन। बहु सिलिंडरी लेजों का सतुलन।

कम्पन : एकल भवमुक्त अंश वाली प्रणालियों के अवमुक्त और बलात कम्पन। शैफ्टों और मल्टी रोटर प्रणालियों की आंतिक बाल और सभ्मण।

(नोट—भाग क, छ और ग के सामान्यतया क्रमशः 35 प्रतिशत, 30 प्रतिशत और 35 प्रतिशत अंक होंगे)।

## द्रव यांत्रिकी और द्रव मरीनरी

## भाग क—द्रव यांत्रिकी

द्रव पदार्थ आदर्श और द्रव पदार्थों के गुण—धर्म।

द्रव स्थितिविज्ञान। इन्टर विशेष पर दबाव। सरल और धुमावधार धरातलों पर बल। उत्सावकांता—प्रवाहमान और निमग्न पिंडों का स्थापित्व।

द्रव प्रवाह का गति विज्ञान : पटलीय और प्रशुभ्य प्रवाह। धारा और पथ रेखाएँ। अविरलता का समीकरण। ऊर्जा और संवेग समीकरण। बर्नौली प्रमेय—इसके प्रयोग और स्वीमार्द। बेग शक्तता और धारा क्रिया, धूर्णी और प्रशूर्णी प्रवाह। अवमुक्त और बलात् बोटिंग।

विशीय विश्लेषण। यूनिट और विमा। अविशीय संस्थाएँ। अंकितम का पहल प्रयोग। ऐने का प्रयोग। साधृश्य सिद्धांत और व्यवहारिक समस्याओं पर इसका प्रयोग।

विस्क्स प्रवाह। वृत्ताकार पाइपों से प्रवाह, रेनाल्ड की आंतिक संस्था; पटलीय और प्रशुभ्य प्रवाह में बेग। सीमात स्तर सप्रत्यय। फिल्म स्नेहन।

पाइपों से अस्पीडीनीय प्रवाह। पटलीय और प्रशुभ्य प्रवाह। आंतिक बेग। धर्षण क्षम। आकस्मिक और प्रवर्धन और सकुचन के कारण क्षम। हाईड्राइविंग और ऊर्जा बोड लाइनें। साइफ्टन। पाइप के शुमाव पर बल। बाटर हैमर।

सपीडनीय प्रवाह। नूजलों से एक आयामी सम ऐट्रा पिक प्रवाह। सामान्य प्रधान संबंध।

## भाग छ—द्रव मरीनरी

जल टबाइन : वर्गीकरण। निर्दिष्ट चाल, पेलोन, फेन्सिस और कैप-लान टबाइन। बेग विकोण। कार्य निर्गम और दक्षता। विशेषताएँ। कोटरन। ड्राफ्ट ट्रूब। नियमन। टबाइन का चयन।

अभियंग पम्प : वर्गीकरण। निर्दिष्ट चाल। बेग विकोण, दक्षता, विशेष धुमाव/चयन। टबाइन पम्प। अभीय और मिश्रित प्रथा पक।

अनांत्रिक विस्थापन पम्प प्रत्यागामी पम्प। गिअर पम्प, बेग पम्प।

हाईड्राइविंग साधित : सचायक, तीव्रक, निपीडक, द्रव धुमावन। बलाधूर्ण परिवर्तक।

सीपीडक। प्रत्यागामी संपीडक, संपीडन अवस्थाएँ। अंतर शीतलन। निष्पादन। अभियंग और अभीय और विश्लेषण। ऊर्जा स्थानांतरण समीकरण। संपीडन। अभियंग के प्रभाव। बेग जायप्राम। दक्षता। निष्पादन प्रोत्कर्षण।

(नोट—भाग क और छ में से प्रत्येक के सामान्यता, 50 प्रतिशत अंक होंगे)।

प्रयुक्त ऊप्पा गति विज्ञान (ताप शक्ति, ताप स्थानांतरण, प्रशीतन और वातानुकूलन)

## भाग क—ताप शक्ति

ऊप्पा गति विज्ञान के नियम। आदर्श गैसों और वाष्पों के गुण धर्म ऊप्पा गतिविज्ञान का प्रथम नियम और अवरुद्ध तथा भूत प्रणालियों

की प्रक्रियाओं में उसके प्रयोग। ऊपर गति विज्ञान का दृमग नियम और इसका उप प्रयोग। उपलब्धता और अनुलक्षणीयता। सामान्य ऊष्मा गतिक संबंध और उनके प्रयोग।

शक्ति आवर्तन : बायू शक्ति आवर्तन, कैरनोट और रेनकिन आवर्तन, पुनर्जन्म और पुनर्जन्म कीड़ जल तापी आवर्तन।

गैस शक्ति आवर्तन : औरो, डीजल, स्टॉलिंग और एस्किमन आवर्तन; बहु अवस्था सीधन, पुनर्जन्म और पुनर्जन्म के साथ गैस टर्बाइन आवर्तन। शैद्धांतिक आवर्तनों से वास्तविक आवर्तनों का विचलन।

ईंधन और वहन : महत्वपूर्ण ईंधन और उनके गुण घर्म। प्राथमिक वहन परिकल्पक।

माप शक्ति संयंत्र : आधुनिक उच्च वाव व्यालर्म, माप टर्बाइनों के प्रकार, आवेग और प्रतिवारी टर्बाइनों के बेग डायग्राम, कार्य अवस्था का परिकल्पन, ड्लैड आकार, चक्र व्यास, अवस्थाओं की संख्या तथा अवस्था दक्षता और कुल दक्षता, माप टर्बाइनों का नियमन।

आंतरिक वहन ईंधन और गैस टर्बाइन : सी० आई० और एम० आई० ईंधनों में वहन परिषट्टनाएँ। अधिस्टोटन। डीजल नाक, दो स्ट्रोक वाले ईंधनों का सम्मार्जन। ईंधन प्रति श्रेष्ठता और कार्यान्वयन। ईंधनों का सेहन और शीतलन। अक्षीय और त्रिज्य प्रवाह गैस टर्बाइन, बेग डायग्राम, कार्य निर्गम और दक्षता। आई० सी० ईंधनों और गैस टर्बाइनों का नियमन और परीक्षण।

जेट प्रणोदन : जेट प्रणोदन के सिद्धान। टर्बोजेट और टर्बो प्राप ईंधन तथा उनकी प्रक्रियाएँ। राकेट ईंधन

न्यूक्लीय शक्ति ईंधन न्यूक्लीय ईंधन अभिजनिकों के प्रकार ताप विनियमक और विकिरण रक्षा सहित न्यूक्लीय शक्ति संयंत्रों का प्राथमिक ज्ञान।

#### भाग ३—ताप स्थानांतरण

सवाहन : समानी या मिश्र दीवारों, मिलिडोरों और गोलकों से एक साधार्मी स्थिर अवस्था सवाहन। चर सवाहकता का प्रभाव। रोधन की क्रांतिक मोटाई। बातावरण से ताप क्षय। एक रूप अनुप्रस्थ काटों के पालकों से ताप अतरण। एक साधार्मी प्रस्थिर अवस्था सवाहन। नगण्य आंतरिक अवरोध वाले पिढों का नापन और शीतलन। ऊष्मा युग्म काल स्थिरक। मोटी सपाट परत वाले सिलिडर या गोलक के ऊपरी तापमान में आकस्मिक परिवर्तन।

संवहन : जल गतिक और तापीय सीमांत पर्तों का सप्रत्यय, सपान ऐट में सीमांत पर्तों के लिए सवेग और ऊर्जा समीकरण। अवधूक और अलात् संवहन में आधारी विश्लेषण का प्रयोग। महत्वपूर्ण आयाम हीन मंत्याएँ। अवधन और संधन के द्वारा ताप अन्तरण।

विकिरण। तापीय विकिरण। किरणों का नियम। ग्लेक का वितरण नियम। विएन का विस्थापन नियम। स्टीफन-ओल्डमान का नियम। विस्थारी कारक कारण और स्लेटी धरातलों के बीच विकिरणी ताप विनियम।

ताप विनियमायक। मन्मिलित ताप अतरण। कुल ताप अतरण गुणांक ताप विनियमों के प्रकार। सामरियमीय माध्य तापमान अतर। ताप विनियमायक प्रसाविता और अतरण एक संघर्ष। सग्न ताप विनियम।

#### भाग ४—प्रशीतन और बातानुकूलन

प्रशीतन, प्रशीतन और ताप पंप आवर्तन। बायू संपीडन, अवशोषण माप जेट और बायू प्रशीतन प्रणालिया। प्रशीत प्रवाह वर का परिकल्पन निष्पादक और संपीडन के आकार का गुणाक बहुमुखी संपीडन और बहुमुखी पार्श्वक प्रणालिया। प्रशीतन भार परिकल्पन।

बातानुकूलन शीतरागमितीय और शीतरागमितीय चार्ट। मुख्य बातानुकूलन। सुख्त घोतकों और चार्ट। सवातन अपेक्षाएँ। शीतलन

और निरादीकरण पद्धतिया। औद्योगिक बातानुकूलन प्रक्रियाएँ। बायू और आंतरिक अधिकल्पन स्थितियाँ। शीतलन और तापन भारों का प्राप्तकलन और पूर्ति बायू अवस्था और वर के परिकल्पन।

(नोट —भाग क व्य भीर ग के सामान्यत ऋमण 40 प्रतिशत, 40 प्रतिशत और 20 प्रतिशत अक होंगे।)

#### उत्पादन प्रोद्योगिकी और प्रबन्ध

##### भाग क—उत्पादन प्रोद्योगिकी

धातु मशीन कार्य। एक नोक वाले औजारी से कर्तन की यात्रिकी, कर्तन शक्तियों की माप, औजार सामग्री का घयन, औजार क्षय और मशीन ग्राहता; धातु मशीन कार्य का अर्थशास्त्र, वैद्युत-विसंजन और वैद्युत-रसायन मशीन-क्रिया के नियात और प्रयोग; प्राथमिक घेघन; इलेक्ट्रोन भीम और नेतर भीम मशीन क्रिया।

मशीनी औजार विचूर्णन संठिक्रण और गिअर निर्माण महिन बुनियादी प्रक्रियाएँ। विशिष्टताएँ; सस्थापन, नियकण प्रणालियाँ (यात्रिक हाइ ड्रूपिक और वैशुत) तथा इन मशीनी औजारों का अनुरक्षण, उनके स्वीकृत चारे। विशेष उद्देशीय मशीनी औजार, प्रतरण-लाइन। कार्य ऋम—नियकित और अंकक।—नियकित मशीनी औजार।

धातु अभिरूपण। अपरूपण, आरेखन। अकन और अभिरूपण। चक्रण। रोटिंग। पाती पर्यास और निपीड़ फोर्जेन। पश्चवामी, अग्रवर्ती और प्रतिथात बहिर्भूत। उच्च सवेग अभिरूपण। पच और डाइ अभिकल्पन।

धातु छलाई और संयुजन : निवेश छलाई। अपकेन्द्री छलाई। बाव छाई छलाई। अविगत छलाई। प्रतिदर्श। कोड। सावे। आलुका छलाई। सगलक बेल्डन। बाव बेल्डन। टी आई जी और एम आई जी बेल्डन। मिन्टरन। बेल्ड गुण पर प्रक्रिया पैगम्बारों का प्रभाव।

जिग और अनुलग्नी। अवस्थापन तत्व। बधन उपकरण। बेघन जिग। मिलीयन अनुलग्नी।

##### भाग ३—उत्पादन प्रबन्ध

कार्य अध्ययन। पद्धति अध्ययन। गति अचल। प्रक्रिया चारे प्रतीक। प्रवाह आयप्राम। प्रचलन विश्लेषण। साईरों चारे। कार्य मापन। समय अध्ययन तत्वों के लिए जेवी-विराम घडी क्रियाविधियों का प्रयोग। मजबूरी प्रोस्साहन और सामूहिक भोलभाव के लिए समय अध्ययन तत्वों का प्रयोग।

उत्पादन प्रणाली का अभिकल्पन। उत्पाद अभिकल्पन और उत्पाद लागत का पारस्परिक संबंध। पिंड निर्माण प्रक्रियाओं की लागत का सम्बन्ध। न्यूनतम निर्माण लागत कारकों जैसे कम कलपुर्जे हस्ततम सहयता लघुतर मशीन-क्रिया, सरल मशीन क्रिया, की अभिकल्पन। उत्पादन इंजीनियरों और अभिकल्पन हंजीनियरों में निकट सम्पर्क की आवश्यकता। प्रक्रिया इंजीनियरी उत्पाद विश्लेषण; समाहर और प्रवाह चार्ट रूप जीट और प्रचालन शीट।

संयत अभिन्यास। संयत अभिन्यास के सिद्धान्त। ट्रेवल चार्टों का प्रयोग। प्रवाह प्रतिवर्षीन प्रक्रिया अभिन्यास और उत्पाद अभिन्यास और संयोजन। साइन संयुक्त नम्पता। कार्य केन्द्र अभिकल्पन। भडारण स्थान अपेक्षा।

सामग्री रख रखाव : कार्य इंजीनियरी और आर्थिक कारक। संयत अभिन्यास का संबंध। सामग्री रख रखाव उपकरणों का अयन, प्रचालन और अनुरक्षण। उपकरणों के प्रकार।

उत्पादन आयोजन और नियकण। अविरल और आंतरिक उत्पादन, विवृत कार्यशाला और आवृत कार्यशाला, एक-समग्री बृहत परियोजनाएँ, मोसमी विकी की पूर्ति के लिए आयोजन। प्राफिकीय तकनीकें और नेत्रीय कार्यक्रम पद्धति। उत्पादन का अनुसूचन और नियकण। निर्गमन। पथ-निर्धारण। प्रगति नियंत्रण। गाट चार्ट, अतिम उत्पाद के मिलान की

सामग्री, कल पुजों और उपसंचयों का प्रवाह नियक्त। वस्तु सूची नियत।

नवीन तकनीकों का संप्रयत्यय। संक्रिया अनुसंधान। रेखीय कार्यक्रम मृद्दुहर मिडान और उसका प्रयोग। मृद्दु इंजीनियरी। परिषय जाल विशेषण। सी० सी० एम० और वर्ध। उत्पादन प्रबन्ध के संग्रहों का बृन्दावनी प्रयोग।

(नोट.—भाग क और वह में से प्रत्येक के सामान्यतः 50 प्रतिशत घंटे होंगे।)

#### सामान्य इंजीनियरी (वैषुत् इलेक्ट्रॉनिकी और वूर तंत्रार)

##### (i) परिषय मिडान

परिषय जाल तत्त्व, स्रोत, कौ० सी० एम०, कौ० सी० एम० समीकरण। मास्यावस्था समीकरण—पाश और आसंधी पद्धतियाँ। टैनिन और नाईट। के प्रयोग। सरल परिषय जालों की क्षणिक और लिंगर अवस्था अनुक्रिया।

परिषय जाल कार्य जालन विषुत् और अंतरण कार्य; ध्रुव और मूर्य; परिषय जाल कार्य से आवेग अनुक्रिया और आवर्तिता। अनुक्रिया का निर्धारण।

गतिक प्रणालियों के अवकल समीकरण। रेखीय समिक्तन। साप्ताह रूपांतरण और रेखीय प्रणालियों के अन्तरण कार्य।

##### (ii) विषुत्—चुम्बकीय मिडान

वैषुत् चुम्बकीय क्षेत्र—विषुत् क्षेत्र, कूलम्ब नियम, चुम्बकीय क्षेत्र, ऐम्पियर का बल नियम। विषुत् चुम्बकीय क्षेत्र नियम—मास नियम; चुम्बकीय स्रोत नियम, फेरावे का नियम, अविरलता समीकरण, ऐम्पियर का परिषीय नियम, अवस्थापन प्रवाह, भैक्षेत्र के समीकरण।

##### (iii) विषुत् और चुम्बकीय सामग्री

सामग्रियों का परा वैषुत् अवहार—घुवीकरण, प्रेरित द्विध्रुव, स्थायी द्विध्रुव, तरल और घन पदार्थों के परा वैषुत् स्टिरोटक, विकल्पमान क्षेत्रों में अवहार, परावैषुत् क्षेत्र, धाव विषुत्, फेरो विषुत्, घन पदार्थों के इलेक्ट्रॉनिक गुण धर्म—इलेक्ट्रॉनिक चालकता (विकरण माइल) वैषुत् भाइल, विषुत् चालकता (और निरोबता), अति चालकता। सामग्री के चुम्बकीय गुण धर्म—चुम्बकन के स्थूल दर्शी वृष्टिकोण, लैंज का नियम और प्रेरित द्विध्रुव आधूर्ण लौह चुम्बकीय सामग्रियाँ। डोमेन सिद्धान्त, शिस्टल अक्षियाँ (बीस आविष्कार सिद्धान्त, आरक्षासेन प्रभाव और चुम्बकीय आत्म)।

##### (iv) अनुरूप और अंकीय संनियन

अंकीय प्रणालियों की वैषुत् अनुकृताएँ। अवकल विशेषण। रेखीय और अंकीय अवकल समीकरणों के हल। अस्तियन शीज गणित। न्यून तरी तकनीक। अंकीय संगणन के तत्त्व।

##### (v) ताप गति विज्ञान

ऊर्जा और तापगति विज्ञान का प्रथम नियम। ऊर्जा धर्म और अवस्था। ऊर्जा विशेषण और तापगतिक प्रणालियाँ। एन्टारी और ताप गति विज्ञान का द्वितीय नियम। प्राई० सी० इंजिनी और टेक्निनों के कार्यकारी सिद्धान्त।

##### (vi) धन पदार्थों और इव यांत्रिकी

प्रतिक्रिया विकृति और मुद्द्य प्रतिक्रिया और विकृतियों अपर्यण शक्ति और बल आधूर्ण, वृत्ताकार शैफटों का विमोडन, धटकों की शक्तियों द्वेषु दृसों का विशेषण।

इव स्पैशिली कमतल और विकृति सतह पर दबाव, दबाव का केन्द्र पर्यावरण पिंडों की साम्यावस्था, उत्पादन का केन्द्र।

इव प्रवाह के बुनियावी समीकरण। सातत्य और संवेदन समीकरण, एक विशीय प्रवाह और अनुप्रयोग, बर्तीली का प्रयोग, रघ्नों और सुखिकाओं में से प्रवाह; पाइपो छाप फलीय और प्रशुष्प्रवाह।

##### (vii) इंजीनियरी अवधानक्त :

साधन आयोजन में इंजीनियरी अवधानक्त और उसका महत्व। औद्योगिक लागत और उनका बर्गीकरण। अवस्थान और प्रतिस्थान अव्यापन। बजट संबंधी नियक्त और विनीय परिकल्पन।

(नोट.—इम प्रश्न पत्र के सभी मालां भागों के समान ग्रन्थ होंगे। एक साथ रखे गए किन्हीं पांच भागों के पूरे अक्ष होंगे।)

#### वैषुत् प्रौद्योगिको

##### भाग क—विषुत् उपकरण

द्राम्सफार्मर : फैजर आरेख। समकक्ष परिपथ। विनियमन और एकता। द्राम्सफार्मरों का समानान्तर परिचालन। लिंगरणी संबंधन। द्राम्सफार्मर संबंधन। द्राम्सफार्मरों का परीक्षण। आटो-द्राम्सफार्मर।

वैषुत् चुम्बकीय ऊर्जा रूपांतरण के सिद्धान्त। ऊर्जा सतुलन, एकल और बहुल उत्पादित यांत्रिक प्रणाली, यांत्रिक बल; ऊर्जा और साह ऊर्जा।

धूर्णी यत्र : यत्र-निष्पादन के बुनियावी सप्रत्यय, वैषुत् मर्मीनों में आर्मेचर बाइडिंग बलाधूर्ण, धूर्णी चुम्बकीय क्षेत्र, विक परिवर्तीक क्रिया।

डी० सी० यत्र : ई० एम० एक० और बलाधूर्ण समीकरण। उत्प्रेक्षन पद्धतियाँ। शंट श्रेणी और यांत्रिक जनिकों की विशेषताएँ और उपयोग। समानांतर परिचालन। श्रेणी शंट और यांत्रिक भोटरों की बलाधूर्ण-भार विशेषताएँ और प्रयोग। प्रारम्भक। विक्रिय पद्धतियों से दक्षता का प्रायोगिक निर्धारण।

तुल्यकालिक यत्र : ई० एम० एक० समीकरण। द्वि-प्रतिक्रिया सिद्धान्त। फेजर आरेख। विनियमन निर्धारण की पद्धतियाँ। समयसुल्यन। विकल्पों का समानांतर परिचालन। बृत आरेख। ली-वक। डोलन, आरम्भिक पद्धतियाँ। तुल्यकालिक संधारित्र।

प्रेरण यत्र : परिचालन सिद्धान्त। फेजर आरेख। समकक्ष परिपथ। स्लिप-प्राधूर्ण विशेषता। रोटर प्रतिरोध का प्रभाव। बृत आरेख। आरम्भिक पद्धतियाँ। द्वि-प्रजर भोटर। तुल्य कालिक-प्रेरण भोटर। एक-जरणी प्रेरण भोटर और आरम्भिक पद्धतियाँ।

वैषुत्, यत्रों और द्राम्सफार्मरों के बुनियावी सिद्धान्त।

##### भाग छ—प्रणोद और विषुत् इलेक्ट्रॉनिकी

(i) सी० सी० और ए० सी० मोटरों में परिवर्ती चाल प्राप्ति की पद्धतियों के सिद्धान्त।

(ii) सी० सी० प्रणोदों का नियंत्रण, भगुरूप नियंत्रण योजना, अंकीय नियमण योजना—भग्न्य पद्धतियों से तुलना। विक प्रणवर्ती-हीन सी० सी० मोटर। घन-अवस्था विक प्रणवर्ती।

(iii) ए० सी० प्रणोदों का नियंत्रण, स्पैशिल क्रियकरण और प्रतिलोभन—थाइरिस्टर विक प्रणवर्ती। घरण नियंत्रित दिश-करण और प्रतिलोभन। चक्रीपरिवर्तीक परिचालन के सिद्धान्त। स्टेटर बोल्टना नियंत्रण के द्वारा प्रेरण मोटर चाल नियंत्रण, समेकित चक्र नियंत्रण। स्पैशिल परिवर्ती आवर्तिता ए० सी० प्रणोद—प्रतिलोभी संनिधारण, आइरिस्टर परिपथन, परिचालन अविरलता, हार्मोनी विकरण, आंतरिकी।

(नोट—भाग 'क' और 'ल' के सामान्यतया क्रमम् 65 प्रतिशत और 35 प्रतिशत घंटे होंगे।)

#### इलेक्ट्रॉनिकी

अर्द्ध-चालक युक्तियाँ, अर्द्ध-प्रियवालक, सी० एन० संधि, डायोड, आइपोलर द्रॉजिस्टर एक० ई० टी० पू० सी० टी० ए० सी० आर० त्रिप्राक, विशेषताएँ, लघु संकेत समकक्ष परिपथ और पैरामीटर। समेकित परिपथ; सुविधाएँ और सीमाएँ।

सूक्ष्म तरंग घट्ट चालक युक्तियाँ। मसर, पैरामीटिक प्रवर्तीक और लेजर।

तरग-हलेकटान प्रतक्रिया। सबेग माहुसित और क्राम-कील्ड सूक्ष्म तरंग युक्तियों के परिचालन सिद्धांत और विशेषताएं।

दिस्टकरक, अर्द्ध तरग, पूर्ण तरंग सेतु विष्ट करके। फिल्टर परिपथ।

प्रवर्धक: निर्वात त्वयोद और पेडोड की विशेषताएं और माइन; बी० ज० टी० और एफ० ई० टी० ट्राजिस्टर। बायमन। प्रवर्धक परिपथों का लघुसकेत विशेषण, लविधि, प्रतिबाधाएं और बैंड की ओवाई। बहुत सकेत प्रवर्धक विशेषण, विशुल, निर्गम और विलेपण। अहु अवस्थाएं। माहुलन और निमाइलन।

तरंग रूप जनित। आर० सी० और एन० सी० जाल प्रयोगी पुनर्मरण दीनित्र। याइरिस्टर और यू०]ज० टी० [प्रयोगी] साट्ट्य और संपर्द जनित्र परिपथ। स्वयं ट्रामफार्मर। मिलर और बूट स्ट्रैप स्वीप परिपथ। लिथिक, ड्रिस्ट्रिक्टिक और बहुक्षितिक बहुक्षित्र। ट्रिगर परिपथ। घृत्यकाट संसूचक।

परिचालनी प्रवर्धक, बुनियादी परिचालनी प्रवर्धन, इसके पैरामीटर और आवर्तिता उत्तर। समरूप सगणन के प्रयोग।

बोल्टना नियामक: जीनर गयोड प्रयोगी बोल्टना नियामक, ब्रेणी थोल्टना नियामक।

अक्षीय परिपथ। लाजिक गेट्स, ओ० आर०, ए० एन० डी०, एन० भ्र० डी० एन० ए० एन० डी०, पैन० ओ० आर०, एक्स० ओ० आर०। द्वि आधारी योजकों, बहुसकेतकों, तुल्यकों, समता-वीक्षक जनिकों, डिकोडकों में उनका प्रयोग। फिलप-फ्लाप्स, आर० एम०, ज० क०, एम०/एम०, टी० और डी० फिलप-फ्लाप्स। पाली रजिस्टरों और काउन्टरों में उनका प्रयोग। लाजिक परिचार, डी० टी० एन०, टी० टी० एन०, आर० टी० एन०, डी० सी० टी० एन०, ई० सी० एन०, सी० एम० सी० एम०। डी०/ए० और ए०/डी० स्प्लान्टरण के प्रारम्भिक नियम।

#### यत्र ध्वनिपथ और नियंत्रण

भाग क—पत्र अवस्था

बुनियादी बैशुत, माप पद्धतियाँ—विशेष पद्धतियाँ, शून्य पद्धतियाँ, प्रतिस्थापन पद्धतियाँ।

इकाइयों और मानकों की ए० आई० प्रणाली। माप सिद्धांत नुटियों का वर्णकरण और विशेषण।

डी० सी० ब्रिज पद्धतियाँ—ह्लैटस्टोन ब्रिज और केल्विन डबल ब्रिज। ए० सी० ब्रिज पद्धतियों के सामान्यीकृत गुण—सरल ए० सी० ब्रिज। जिजो का सुलभ अभिमरण।

मापों की विभवमितीय पद्धतियाँ। डी० सी० और ए० सी० विभव-मापी और उनके प्रयोग। चल क्वायल (स्थायी चूक और बैशुत-गतिक) चल लौह, बैशुत, स्टैलिक, दिस्टकरक और यमों-कपल और प्ररण प्रकार यमों की रचना और सिद्धांत। ऊर्जायां, बी० टी० बी० ए०, सी० ओ० आर० ओ०, नग्न विशेषण, सकेत लौह।

उच्च आवत्तिया माप प्रतिबाध, बैशुत, धेन शक्ति माप, एस० डब्ल्य० आर०। विछुति मापों, युक्तियों और प्रणालियों में रव कारक और रव माप। अक्षीय सूक्ष्म यत्र, प्रदर्श युक्तिया, निकित द्यूब, प्रति ज्ञाव युक्तिया, प्रकाश निर्गामी डायोड, तरल किस्टन डायोड।

ट्रांसड्यूमरो द्वारा प्रक्रिया परिवर्ती तथ्य अधिग्रहण। निम्नप्रकार के ट्रांसड्यूमर, प्रतिरोध, प्रेरणी, धार्मिता, जनित्र फ्रिस्टन, फोटोसेल और धर्मों-कपल, विस्थापन, सबेग, बल, त्वरण, तनाव दाव, तरल स्तर और नाप मान की माप की बुनियादी योजनाएँ।

तथ्य अनुहूलन, प्रवर्धन, प्रतिबाधा सुमेलन, तथ्य पारेण दूरमिति, मुद्रूर मापन और नियंत्रण, तथ्य प्रदर्श प्रणाली, तथ्य सासाधन।

भाग क—नियंत्रण प्रणाली इंजीनियरी

भौतिक प्रणालियों का प्रमिलपण भौतिक प्रणालियों के विभेदक समीकरण, अन्तरण कार्य। ब्लाक आरेख बीज गणित। सकेत प्रयाह् ग्राफ।

3—471 जी आई/76

नियंत्रण प्रणालियों की पुनर्भरण विशेषताएँ सुक्ष्म और बद नूप प्रणालियों पुनर्भरण विशेषताएँ—मुप्राहिता का विभवमापी विचरणों तक अपवर्यन, प्रणाली गतिकी की नियंत्रण, विशेष सकेतों के प्रभाव का नियन्त्रण।

नियंत्रण प्रणालियों और घटक रेखीय और प्रेरक्षीय प्रणालियों, प्रेरक्षीय प्रणालियों का रेखीय संप्रकटन। बैशुत, प्रणालियों और घटक—ए० सी०, डी० सी०, सर्वों सीटर, तुल्यक, ऐस्ट्रोइशाइन। चल द्रवीय प्रणालियों और घटक—सोटर, वाल्व, प्रवर्तक। वातीय प्रणालियों और घटक—द्रौकीनी, प्रेसिमारक, प्रवर्तक। सरल ताप और रमायन प्रणालियों।

काल अनुक्रिया विशेषण, अभिकल्पन निर्वेश और निष्पादन सूचकांक, आधारी परीक्षण सकेत। प्रथम और द्वितीय प्रकार प्रणालियों की काल अनुक्रिया। बृद्धि और दृष्टि स्थिराक। काल अनुक्रिया अभिकल्पन निर्वेश। अवकलज और समाकलन बृद्धि प्रतिकार। अवकलज निर्गम प्रतिकार निष्पादन सूचकांक।

स्थिरता और बीज गणितीय आधार सप्रथय और आवश्यक आधार। हुरविज और राउथ—हुर विज स्थिरता आधार। सापेक्ष स्थिरता।

मूल बिन्दुपथ तकनीक, रचना के नियम। मूल बहिरेखाएँ, मूल सुधाहिता। सामान्यीकृत मूल बिन्दुपथ।

आवत्तिता अनुक्रिया विशेषण, काल और आवत्तिता-अनुक्रिया में सह संबंध। नाइकिवस्ट प्लाट। बोड प्लाट। लाग कान्तिमान बनाम चरण प्लाट। नाइकिवस्ट स्थिरता आधार। नाइकिवस्ट आधार प्रयोगी सापेक्ष स्थिरता—चरण और लघिधि सीमात। परिवहन पश्चता युक्त प्रणालियों की स्थिरता। बद लूप आवत्तिता अनुक्रिया—एन० पी०, निकोलस कार्ट।

प्रतिकार सकनीकौं . बुनियादी प्रतिकारों का प्रमाणण। काल और आवत्तिता प्रशेत्र में सोपानी प्रतिकार—अग्रता, पश्चता और अग्रान-पश्चता प्रतिकार। पुनर्भरण प्रतिकार।

स्थिति परिवर्ती विशेषण: स्थिति, स्थिति परिवर्तियों और स्थिति माल्हों के संप्रत्यय। स्थिति माइन और अन्तरण कार्य। स्थिति ममीकरणों के हल—संकेतण आव्यूह। स्थिति परिवर्ती पुनर्मरण युक्त नियंत्रण प्रणालियों।

नोट.—(1) में भाग 'क', और 'क' में से प्रथेक में सामान्य 50 प्रतिशत अंक होगे।

(ii) भाग 'क' के प्रश्न पत्र में पर्यात विकल्प होंगे।

#### शक्ति प्रणाली

जल, माप और नाभिकीय शक्ति उत्तावन की आर्थिक अवस्था।

डी० सी० तथा ए० सी० शक्ति के विनारण की विभिन्न प्रणालियों की आर्थिक अवस्था। उपकेन्द्र की रूप-रेखा।

उपरली सचरण लाइनों की बैशुत, अभिकल्पना।

सचरण लाइन पैरामीटर परिकल्पन। लघु, मध्यम और लोचं सचरण लाइन तथा उनका निष्पादन। शक्ति-बूत्स-प्रारेख। प्रनियादी शक्ति शक्ति प्रयोगी।

हाई बोल्टेज डी० सी० ट्रांसमिशन की आधार-अभिमुख्यता।

किरीट निर्माण। कानिक बोल्टेज। किरीट के कारण शक्ति की हानि। हाई बोल्टेज ट्रांसमिशन लाइनों, पूल चालकों की अभिकल्पना पर किरीट का प्रभाव।

विशुत, रोधियों का निमां तथा टाइप परीक्षण। विशुत, रोधियों के किसी तार में बोल्टेज विनारण और कोटि निर्धारण।

कैबिन टाइप तथा उनका निर्माण। विशुत, तथा ऊप्सा सम्बन्धी विशेषताएँ स्थिर, प्रतिकार और कोटि निर्धारण केबिलों की आस्ता तथा आलड विनारण।

विभिन्न प्रकार के निवासीयों के परिचालन के नियम। जल विस्तृत पद्धतियां, पुनर्माणन तथा पुनर्गति थोल्टेज।

परिपथ विच्छेदक—जाप विलोचन तथा परीक्षण। विभिन्न प्रकार के प्रैटोकिट्स इले, उनका निर्माण परिचालन तथा परीक्षण। शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु रक्षी योजनाएँ।

समिति घटकों द्वारा भ्रंश परिकलन। शक्ति प्रणालियों की स्थायी अवस्था तथा क्षणिक स्थायित्व। बोलीय समोकरण तथा शोलीय वक्ता। स्थायित्व में सुधार की पद्धतियां। प्रणाली में परम्परा सम्बन्ध। शक्ति प्रणाली विश्लेषण की संगणक पद्धतियां।

उद्यार आवृत्ति नियन्त्रण। उद्यार प्रवाह का अध्ययन। शक्ति प्रणालियों का क्रिकायती परिचालन।

भू-सम्पर्क पद्धतियां—शक्ति उत्करण तथा प्रणालियों।

तटित परिषट्टना। तटित तथा निविंग के कारण सचरण लाइनों में प्रोलॉर्य तथा उनका विश्लेषण। प्रभागी तरंगों के विकल्प सुरक्षा। परीक्षण हेतु हाई बोल्टेज का उत्पादन उनका नियन्त्रण तथा माप।

(नोट—उम्मीदवारों की मध्यात्मक विश्लेषण और संगणक पद्धतियों के सम्बन्ध में किस प्रकार पृष्ठ भूमि है उनका परीक्षण शक्ति प्रणाली के विश्लेषण से सम्बद्ध अवतरण देकर किया जाएगा।)

### बैद्युत सचार इंजीनियर

आवर्ती और अनावर्ती सिगनलों का स्पेक्ट्रा। रेखिक परिपथ जाल के भाव्यम से सचरण। फिल्टर अन्तरण फलन? आदर्शीकृत परिपथ जाल की अनुक्रिया।

रेहडम सिगनल। प्रायिकता तथा प्रायिकता घनत्व फलन। सह सबध फलन। स्पेक्ट्रमी अन्तर्व। ख के प्रकार। ख गुणाक और ख ताप। समकक्ष ख बैन्ड की कौशिकी। सूचना का माप। गन्दुपी। बैनल क्षमता तथा बैनल कुशलता।

अनुरूप माइलेशन प्रणालियों द्वारा दृष्टि प्रभरण के मिडाल्ट। इन्हि तथा बीडिया अभिलेखन। स्पन्दी माइलेशन प्रणालियों। प्रतिचयन प्रमेय। स्पन्द आयाम, स्पन्द स्थिति, स्पन्द थोड़ा और डेल्टा माइलेशन सिगनलों का उत्पादन तथा सूचना। माइलेशन प्रणाली की सुलना। ख अनुपात में सुधार का मिगनल?

विकिरण प्रणालियों तथा पोषक लाइन। विभिन्न आवृत्ति के बैडों के लिए एरियलों के प्रकार।

वायू तथा समुद्र सम्बन्धी विशा निर्देशन में रेडियो सहायता, रेडार तथा उनका प्रयोग।

निविंग प्रणालियों दूर्मान, बैड की कौशिकी की अपेक्षाएँ, और चालू-बन्द कूजीयन, आवृत्ति विस्थापन कुशीयन तथा कला विस्थापन कुशीयन की दृष्टियों की दरे। कला सबद्ध सूचना। अन्तर प्रतीक अविकरण।

आवृत्ति विभाजन तथा समय विभाजन बहु सकेतन। प्रतिश्वनि निरोधी। मल्टीचैनल ओपिनियायर तथा कैवित। सूक्ष्मतरग तथा उपग्रह सचार प्रणालियों।

### परिशिष्ट-II

उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियम।

[ये विनियम उम्मीदवारों की सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाने हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षकों (मेडिकल एजिमिनर्स) के मार्ग निर्वेशन के लिए भी हैं तथा जो उम्मीदवार इन विनियमों से निर्धारित न्यूनतम अपेक्षाओं को पूरा नहीं करता है उसे स्वास्थ्य परीक्षकों द्वारा स्वस्थ घोषित नहीं किया जा सकता। किन्तु किसी उम्मीदवार को इन विनियमों में निर्धारित मानक के अनुमान स्वस्थ न मानते हुए भी स्वास्थ्य

परीक्षा बोर्ड को इस बात की अनुमति होगी कि वह निविंग रूप में स्पष्ट कारण देने हैं, भारत सरकार को यह अनुगमा कर सके कि उन उम्मीदवारों को सेवा में निया जा सकता है और इन्होंने सरकार को कोई हानि नहीं होगी।

2 किन्तु यह बात भी भवी प्रकार समझ लेनी चाहिए कि भारत सरकार को स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वीकार या अस्वीकार करने का पूर्ण अधिकार होगा।

1 नियुक्ति के लिए न्यूरथ ठहराए जाने के लिए यह जल्दी ही कि उम्मीदवारों का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिसके नियुक्ति के बाब दरकार पूर्वक काम करने में बाधा पड़ने की सम्भावना हो।

2(क) भारतीय (एग्जो इंडियन महिला) जाति के उम्मीदवारों की आयु, कद और छानी के बीच के परम्परा सबध के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर यह बात छोड़ दी गई है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्गदर्शन के रूप में जो भी परम्परा सबध के प्राकड़े सबसे अधिक उपयुक्त समझे, व्यवहार में लाए। यदि दर्जन, कद और छानी के बीच में विषयता हो तो जाव के लिए उम्मीदवारों को अव्याल में रखना आवश्यिक हो और उसकी छानी का प्रकार लेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अथवा अस्वस्थ घोषित करेगा।

(ख) किन्तु कुछ सेवाओं के लिए कद और छानी के बीच के लिए कम से कम मानक निम्नलिखित हैं, जिस पर पूरा त उनरने पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता—

सेवा का नाम	कद	छानी का बीच	फैलाव (पूरा फूला कर)
-------------	----	-------------	----------------------

रेल इंजीनियरिंग सेवा, 152 में०मी० 84 में०मी० 5 में०मी० (मिलिन, बैलून, यात्रिक और मिगनल) (पूर्णों के लिए) और कें० मी०

निं०शिं०मे केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा 150 में०मी० 79 में०मी० 5 में०मी०

युप क तथा केन्द्रीय वैद्युत (महिलाओं के लिए) इंजीनियरी सेवा युप क

अनुसूचित जन जातियों तथा उन जातियों जैसे गोरक्षाओं, गहवालियों, अम्मियों, नागार्नैड के आदिवासियों आदि, जिनका औमान कद स्तन्दर ही कम होता है, के मामले में भी निर्धारित न्यूनतम कद में छूट दी जा सकती है।

(ग) मेना इंजीनियरी सेवाओं, युप क तथा भारतीय आयुष कार-आना सेवा युप क के लिए छानी की ताप में कम से कम 5 में० मी० के फैलाव की गुणाइश ज्ञानी होगी।

3 उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विविध में मात्रा जाएगा।

वह अपने जूते उनार देगा और उस माप दण्ड (स्टेटड) से इस प्रकार सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहे और उसका बजन, सिवाय एचिया के पांवों के अग्नों या किसी और हिस्से पर न पड़े। वह विना ग्रकरे सीधा खड़ा होगा और उसकी एचिया पिडलिया नितम्ब और कद्दे माप-दण्ड के माथ लगे होंगे। उसकी ढोकी नीची जब्ती जाएगी ताकि मिर का स्वर (वर्टेस्म आक दी हेड लेवल) प्राग्निटन आर (आदी छड़ा) के नीचे जाए। कद मेंी मीटिंगों और आधे मेंटीमेटिंगों में मापा जाएगा।

४ उम्मीदवार की छाती माने का नीता उग प्रकार है—  
उसे हम भासि बहा किया जाएगा कि उसके पास जुड़े जा और उसकी भूजाएं सिर के ऊपर उठी हों। फीने को छाती के गिरे हग तरह लगाया जाएगा कि हसका ऊपरी तिनाश अमरकल (शाहउर लैड) के निम्न कोणों (इन्फीरियर-एगिटम) के पीछे लगा रहे और यह फीने को छाती के निर्वे ले जाने पर उसी ओर समतल हारिंगेट (एन) में रहे। फिर भूजाओं को नीचे किया जाएगा और उसे ऊपर के साथ लटका रहे हिया जाएगा किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कधे ऊपर या पीछे की ओर न किया जाए ताकि फीना अपने स्थान से हट न पाए। तब उम्मीदवार को कई बार गहरा गाम लेने के लिए कहा जाएगा तथा छाती के अधिक से अधिक फैलाव पर सावधानी से ध्यान दिया जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव मेटीमोटर से रिकार्ड किया जाएगा जैसे 84-89, 86-93 5 आदि। माप को रिकार्ड करने समय आधे मेटीमोटर से कम भिन्न (फैशन) को नोट नहीं करना चाहिए।

ध्यान दें—प्रनिम निर्णय करने से पूर्व उम्मीदवार का कद और छाती दो बार मापे जाने चाहिए।

५ उम्मीदवार का बजन भी किया जाएगा और उसका बजन किनोग्राम में रिकार्ड किया जाएगा, आधे किनोग्राम से कम भिन्न (फैशन) को नोट नहीं करना चाहिए।

६ उम्मीदवार की नजर की जाव निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जाएगी। प्रत्येक जाव का परिणाम का रिकार्ड किया जाएगा—

(i) सामान्य (जनरल) —किसी रोग या अमान्यता (एवनार्म-लिटी) का पता लगाने के लिए उम्मीदवार की आंखों की सामान्य परीक्षा की जाएगी। यदि उम्मीदवार को आस्ते, फलको अथवा साथ लगी मरचनाओं (काटिग्राम स्ट्रेक्चर्स) का कोई ऐसा रोग हो जो उसे अब या आगे किसी समय सेवा के लिए अयोग्य बना सकता हो, तो उसको अस्वीकृत कर दिया जाएगा।

(ii) दूषित सीणिता (विजुअल एक्युटी) —दूषित की तीव्रता का निर्धारण करने के लिए दो तरह की जाव की जाएगी। एक दूर की नजर के लिए और दूसरी नजदीक की नजर के लिए। प्रत्येक आख की अवलग अलग परीक्षा की जाएगी।

चश्मे के बिना आख की नजर (नेकेड आई विजन) में की कोई न्यूनतम सीमा (मिनिमम लिमिट) नहीं होगी, किन्तु प्रत्येक मामले में मेडिकल बोर्ड या अन्य मेडिकल प्राधिकारी हांग हसे रिकार्ड किया जाएगा। क्योंकि इसमें आख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक हस्फार-मेशन में मिल जाएगी।

चश्मे के साथ और चश्मे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्नलिखित होगा—

सेवाएं	दूर की दृष्टि		निकट की दृष्टि	
	अच्छी	खराब	अच्छी	खराब
आख	आख	आख	आख	आख
ठीक की हड्डी	(ठीक की हड्डी	(ठीक की हड्डी	(ठीक की हड्डी	(ठीक की हड्डी
(दृष्टि)	(दृष्टि)	(दृष्टि)	(दृष्टि)	(दृष्टि)

1 2 3 4 5

#### क तकनीकी

1 रेल इंजीनियरी सेवाएं  
(सिविल, वैद्युत, पानिक  
और सिग्नल।

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2 केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा ग्रुप क,  
केन्द्रीय वैद्युत इंजीनियरी

सेवा ग्रुप क, केन्द्रीय जल इंजी- 6/6 अथवा 6/12 जै० I जै० II  
नियरी सेवा ग्रुप क, केन्द्रीय 6/9 6/9

णकिं इंजीनियरी सेवा ग्रुप क,

केन्द्रीय (इंजीनियरी सेवा

(गढ़क) ग्रुप क नथा तर

इंजीनियरी सेवा ग्रुप क, महा-

यक कार्यपालक इंजीनियर

(सिविल सेवा वैद्युत ग्रुप क

(डाकनार सिविल इंजीनियरी

स्कैध), महायक इंजीनियर

(सिविल तथा वैहृत) ग्रुप ख

(डाकनार सिविल इंजीनियरी

स्कैध)। इन्व० पौ० एड सौ०

स्कैध, प्रनुष्ववण सगठन सचार

मत्तालय में इंजीनियर का पद/

ओ० सौ० एस० में डिपुटी

इंजीनियर इन्वार्क, ग्रुप क,

आकाशवाणी में सहायक स्टेशन

इंजीनियर ग्रुप क, नागर विमा-

नत विभाग में तकनीकी अधि-

कारी ग्रुप क नागर विमानन

विभाग में सचार अधिकारी

ग्रुप क, भारतीय नौसेना रक्षा

मत्तालय में उपचायुध आपूर्ति

अधिकारी ग्रेड II, ग्रुप, क

भारतीय आयुधशाला सेवा ग्रुप

क, आकाशवाणी में सहायक

इंजीनियर ग्रुप ख, ओ० सौ०

एस० में सहायक इंजीनियर

ग्रुप ख और ओ० सौ० एस०

में तकनीकी सहायक (ग्रुप ख-

प्रारजपत्रिन)।

3 सेना इंजीनियरी सेवा ग्रुप क, 6/6 6/18 जै I II  
तथा सहायक प्रबधक (कार- 6/9 6/9

खाना) ग्रुप क, डाकनार सचार

कारखाना सगठन।

#### ब तीरन्तकनीकी

4 भारतीय रेल भडार सेवा, तार 6/9 6/12 जै I जै II  
यातायात सेवा, ग्रुप ख, भार-  
तीय आपूर्ति सेवा, ग्रुप क,  
सहायक ड्रिलिंग इंजीनियर  
ग्रुप क और भारतीय भू-  
विज्ञान सर्वेक्षण में यांत्रिक  
इंजीनियर (कनिष्ठ) ग्रुप क।

#### नोट (1)

(क) उपर्युक्त क पर उत्तिलिखित तकनीकी सेवाओं के सम्बन्ध में  
मियोपिया (मिलेन्डर सहित) का कुल परिणाम हो—4 00 ओ० से प्रधिक  
नहीं होगा। डाइपरमेट्रोपिया (मिलेन्डर सहित का कुल परिणाम +4 00  
से प्रधिक नहीं होगा।

किन्तु यह ऐसे कि 'तकनीकी' (ऐसे सेवाओं के अधीन सेवाओं के अलावा प्रत्येक) के रूप में बर्गीकृत सेवाओं का उम्मीदवार यदि हाई मियोपिया के कारण अधोग्य सेवा जाते तो यह मामला तीन नेत्र विज्ञानियों के विशेषज्ञों को भेज दिया जायेगा जो यह घोषणा करेंगे कि यह मियोपिया रोगान्मक है कि नहीं। यदि यह रोगान्मक नहीं हो तो उम्मीदवार को योग्य घोषित कर दिया जायेगा बर्तावे कि वह अन्यथा दृष्टि सम्बन्धीय अपेक्षाएँ पूरी कर दें।

(ब) मियोपिया फड़म के प्रत्येक मामले में जाच करानी चाहिए और उसके नीतीजों को रिकॉर्ड किया जाना चाहिए। यदि उम्मीदवार की कोई रोगान्मक अवस्था ही जिसके बड़े और उससे उम्मीदवार की कार्यकुशलता पर प्रभाव पड़ते की संभावना हो तो उसे अधोग्य घोषित कर देना चाहिए।

**नोट (2) :**

तार हंजीनियरी सेवा, ग्रुप क के अलावा उपर्युक्त क पर उल्लिखित तकनीकी सेवाओं के सम्बन्ध में वर्ण वर्णन की जाच अनिवार्य होगी।

जैसा कि नीचे तालिका में दर्शाया गया है वर्ण अवागम उच्चतर तथा निम्न-तर ग्रेडों में होना चाहिए औ लैन्टर्न में द्वारक (एपर्चर) के आकार पर निर्भर हो।

ग्रेड	वर्ण अवागम का उच्चतर ग्रेड	वर्ण अवागम का निम्नतर ग्रेड
1 लैन्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16'	16'
2 द्वारक (एपर्चर) का आकार	1.3 मि० मीटर	13 मि० मीटर
3 दिखाने का समय	5 सेकेन्ड	5 सेकेन्ड

रेल हंजीनियरी सेवा (सिविल, बैगुन, सिन्मल और यांत्रिक) और जन सुरक्षा सेवा में वर्ण ग्रेड के वर्ण वर्णन की जरूरत है किन्तु अन्यथा नीचे ग्रेड के वर्ण वर्णन को पर्याप्त माना जाना चाहिए।

लाल, हरे, और सफेद रंग के सकेत को आसानी से और हिच्किचाहट के बिना पहचान नेना सत्तोषजनक वर्ण दर्शन है। वर्ण दर्शन की परीक्षा के लिए इशिहारा की प्लेटों सथा एडरिजीन की लैटर्न दोनों का प्रयोग किया जाएगा।

**नोट (3) दृष्टि क्षेत्र (फोल्ड आफ विजन) —** सभी सेवाओं के लिए सम्मुखन विधि कल्पटेशन मैथड दृष्टि क्षेत्र की जाच की जाएगी। जब ऐसी जाच की नीतीजा असंतोषजनक या संतुष्ट हो तब दृष्टि को परिमापी (पैनगोटर) पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

**नोट (4) रत्नोंधी (नाइट ब्लॉइंडमेंस) .**—केवल विशेष मामलों को छोड़ कर रत्नोंधी की जाच नेमी रूप से जरूरी नहीं है। ग्रन्तीधी या अधोरे में दिखाई देने की जाच करने के लिये कोई स्टेंडेंट टेस्ट निश्चित नहीं है। मैटिकल बोर्ड को ही ऐसे काम चलाऊ टेस्ट कर नेने चाहिए जैसे रोशनी कम करके या उम्मीदवार को अधोरे कमरे में लाकर 20 से 30 मिनट के बावजूद विविध चीजों की पहचान करवा कर दृष्टि तीक्ष्णता रिकॉर्ड करता। उम्मीदवारों के काहने पर ही हेपेशा विश्वास नहीं करना चाहिए किन्तु उन पर उचित विचार किया जाना चाहिए।

**नोट (5) :** केन्द्रीय हंजीनियरी सेवा हेतु उम्मीदवारों को चिकित्सा बोर्ड द्वारा जरूरी समझे जाने पर वर्ण वर्णन और रत्नोंधी सम्बन्धीय परीक्षण पास करसा होगा।

**नोट (6) दृष्टि की तीक्ष्णता से मिल अंक की वर्गाएँ (आक्षयुलर कंडीशन्स)**

(क) आंख की अग सम्बन्धीय चीमारी को या बढ़ती हुई अपवर्तन-दृष्टि (रिफ्रेक्टिव प्रेर) को, जिसके परिणामस्वरूप दृष्टि की तीक्ष्णता के काम होने की संभावना हो, अयोग्यता का कारण समझना चाहिए।

(ब) —सेवापत्र —उपर क पर उल्लिखित तकनीकी सेवाओं हेतु जहाँ दोनों आंखों की दृष्टि को होना जरूरी है, मैंगापन अयोग्यता माना जाएगा जाहे दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की ही क्षमो न हो। यदि दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित मानक के अनुमान हो तो अग सेवाओं हेतु मैंगापन अयोग्यता नहीं माना जाएगा।

(ग) यदि कोई एक आंखावाला व्यक्ति है या उसकी एक आंख की दृष्टि असाम्य है तब दूसरी आंख की दृष्टि कमज़ोर है या उसकी दृष्टि उग्गु आ-सामान्य है तो इसका महज प्रभाव यह होता है कि गहनता अवगम के लिए उसके पास त्रिक्षिप्त दृष्टि की कमी है। कई निविल पदों के लिए ऐसी दृष्टि जरूरी नहीं है चिकित्सा बोर्ड ऐसे व्यक्तियों की स्वत्त्व होने की अनुशंगा कर सकता है वर्ण उसकी सामान्य ग्राह्यता है।

(i) की चरमा लगाकर या चरमे के बिना दूर दृष्टि 6/6 और निकट दृष्टि जे I है वर्णते कि किसी मैरीडियन में दूर दृष्टि सम्बन्धी दोष 4 हायोट्रेल से अधिक न हो।

(ii) का दृष्टि-क्षेत्र पूर्ण हो ,

(3) आवश्यकतानुसार सामान्य वर्ण दर्शन।

किन्तु बोर्ड सन्तुष्ट हो कि उम्मीदवार सन्दर्भगत कार्य विशेष से सम्बन्धित सभी कार्रवाई कर सकता है।

"तकनीकी" के रूप में बर्गीकृत पदों/सेवाओं के उम्मीदवारों के लिए दृष्टि की तीक्ष्णता का शिखिल किया हुआ उपर्युक्त मानक लागू नहीं होगा।

**नोट (7) काटेक्ट लेस —**चिकित्सा परीक्षा के बीचन उम्मीदवार की काटिंस्ट लेस प्रयोग करने की अनुमति नहीं ही जानी चाहिए।

**नोट (8) —**आवश्यक है कि आंख का परीक्षण करते समय दूर की दृष्टि के लिए टाइप ग्राह्यता की प्रदीप्ति 15 कूट फैटिल की प्रदीप्ति जैसी हो।

**नोट (9) .**—सरकार किसी भी उम्मीदवार के पक्ष में विशेष कारणवश किसी भी वर्ण में छूट दे सकती है।

### 7 रक्त दाव (ब्लड प्रेशर) —

ब्लड प्रेशर के संबंध में बोर्ड अपने विर्य से काम लेगा। नामें लैक्ज़ीम मिस्टालिक प्रेशर के आक्सिन का काम चलाऊ विधि निम्न प्रकार है —

(i) 15 से 25 वर्ष के युवा व्यक्तियों में औसत ब्लड प्रेशर लगभग 100+प्रायः होता है।

(2) 25 वर्ष से ऊपर की आयु वाले व्यक्तियों में ब्लड प्रेशर के आक्सिन में 110+आधी आयु का सामान्य नियम बिल्कुल सतोष जनक विश्वास है।

**विशेष व्याम हैं .**—सामान्य नियम के रूप में 140 एम० एम० से ऊपर मिस्टालिक प्रेशर और 90 एम० एम० से ऊपर श्याटालिक प्रेशर को सविन्द्र मान लेना चाहिए और उम्मीदवार को अप्रयोग या योग्य ठहराने के संबंध में अपनी अतिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल में रखने की रिपोर्ट से यह पता लगाना चाहिए कि घबराहट (एक्साइटमेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर थोड़े समय रहने बाला है या इसका कारण कोई कार्यक (प्रोग्रेनिक) बीमारी है। ऐसे सभी मामलों में दूषण का एक्स्ट्रोइंसिट्रो-कार्डिया ग्राही जाच और रक्त युरिया निकास (क्लियरेस) की जाच भी नेमी लौर पर की जानी चाहिए। किंतु भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अतिम फैसला केवल मेडिकल बोर्ड ही करेगा।

### ब्लड प्रेशर (रक्त दाव) लेने का तरीका:-

नियमत, पारे दाले वामपामों (मर्कीरी नेमोमीटर) किस्म का उपकरण (एस्ट्रॉमेट) इस्तेमाल करना चाहिए। किसी किस्म के व्यायाम या घबराहट के बाद पन्हन्ह मिनट तक रक्त दाव नहीं लेना चाहिए। रोगी बैठा या लेटा हो बशते कि वह भीर विशेषकर उसकी बाह्य शिखिल और आराम से ले ले। बाह्य थोड़ी बहुत हाइटेंस्ट स्थिति में रोगी के पार्श्व पर हो तथा उसके कधी तक कपड़ा उतार देने चाहिए। कफ में से पूरी तरह हवा निकाल कर बीच की रक्ख को भुजा के अन्दर ले ले और उसके निचले किनारे को बोड से एक या दो हज ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैनकार समान रूप से लेफ्टना चाहिए ताकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर की भिन्नते।

कोहनी के मोड़ पर आहु धमनी (ब्रेकिन आर्टरी) को द्वारा कर सूझा जाता है और नये उग्रों के ऊपर बीच भी अस्ट्रेचलाप का हल्के से लगाया जाता है जो कफ के साथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम० एम० एच०-जी० हवा भरी जाती है और हृस्के बाद हस्ते में धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है हकी अस्थिर ध्वनियाँ सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पाए का कालम टिका जाता है वह मिरटानिक प्रेशर दर्शाता है जब और हवा निकाली जाएँगी तो और नेज ध्वनिया सुनाई पड़ती है। जिस स्तर पर ये माफ और अच्छी सुनाई पड़ने आवी वर्णनाया हल्की दबी हुई सी लूप प्राप्त हो जाए यह डायस्टालिक प्रेशर है। नड़ प्रेशर काफी घोषी अधिक में ही ऐसा लैना चाहिए क्योंकि कफ के सम्बन्ध समय का द्वाव रोगी के लिये खोयकार होता है और हमसे रीडिंग गानत होता है। यदि दोबारा पड़ताल करनी चाही हो तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद ही ऐसा किया जाए (कमी-कमी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर ध्वनिया सुनाई पड़ती है, वाव गिरने पर ये गायब हो जाती है तथा निम्न स्तर पर पुनर्प्रकट हो जाती है। इस "साइलेंट गेप" से रीडिंग में गलती हो सकती है।)

8. परीक्षक की उपस्थिति में किए गए मूल भी ही परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मेडिकल बोर्ड को जिसी उम्मीदवार के मूल में रासायनिक जांच द्वारा शक्कर का पता चले तो बोर्ड इसके सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मधुमेह (डायबिटीज) के घोषक चिन्ह और लक्षणों को भी विशेष रूप से नोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार को ग्लूकोज मेह (लाइ-कोस्ट्रिया) के मिवाय अपेक्षित मेडिकल फिटनेस के स्टैडर्ड के अनुरूप पाए तो वह उम्मीदवार को इस शर्त के साथ फिटनेस घोषित कर सकता है कि ग्लूकोज मेह अमधुमेही (नाम डायबिटिक) है और बोर्ड इस केस को मेडिकल के किसी ऐसे निविल विशेषज्ञ के पास भेजेगा जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुचियाँ हों। मेडिकल विशेषज्ञ स्टैडर्ड ब्लड शुगर टालरेस टैस्ट सेट जो भी किनिनिकल या लेबोरेटरी परीक्षाएँ जहरी समझेगा करेगा और अपनी रिपोर्ट मेडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मेडिकल बोर्ड की "फिट" "अनफिट" की अन्तिम राय आधारित होगी। दूसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिये बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना जहरी नहीं होगा। अधिकारी के प्रसाद को समाप्त करने के लिये यह जरूरी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिन तक अस्पताल में पूरी वेचरेंट मेरखा जाए।

8. (क) यदि जाच के परिणामस्वरूप कोई महिला उम्मीदवार 12 हफ्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पाई जाती है तो उसको अस्थायी रूप से तब तक प्रस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए। जब तक कि उसका प्रसव पूरा न हो जाए। किसी रजिस्टर्ड निकिला अवासायी का स्वस्थता प्रमाण-पत्र प्रसूत करने पर प्रसूति की तारीख के 6 हफ्ते बाद आरोग्य प्रमाण-पत्र के लिये उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

9. निम्नलिखित प्रतिक्रिया वातों का प्रेक्षण किया जाना चाहिए —

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है और उसके कान में बीमारी का कोई चिह्न नहीं है। यदि कोई कान की खराबी हो तो उम्मीदवार का निकिला अवासायी का इलाज शाल्य किया (आपरेशन) या हिर्फारिंग ऐड़ के इस्तेमाल से हो सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर अयोग्य घोषित नहीं किया जा सकता है वशाते कि कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो, यह उपब्रह्म भारतीय रेल बंडार सेवा के अलावा अन्य रेल सेवाओं, सेना इंजीनियरी सेवा, तार इंजीनियरी सेवा गुप क, तार यातायात सेवा गुप ब, केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा गुप क और केन्द्रीय वैद्युत इंजीनियरी सेवा गुप क पर लागू नहीं है। चिकित्सा परीक्षा प्राधिकारी के मार्ग वर्णन के लिये इस सम्बन्ध में निम्नलिखित मार्ग दर्शक जानकारी दी जाती है —

- (1) एक कान में प्रकट अस्था पूर्ण यदि हायर फीक्सेसी में बहरापन बहरापन, दूसरा कान सामान्य 30 डेसीबल तक हो तो गैरतकनीकी होगा।
- (2) दोनों कानों में बहरापन का प्रत्यक्ष बोध, जिसमें श्रवण यंत्र (त्रिय-रिंग एड) द्वारा कृच्छ्र सुधार समझ हो। यदि 1000 से 4000 तक की स्पीचफिल्टरेंसी में बहरापन 30 डेसीबल तक हो तो तकनीकी तथा गैर तकनीकी दोनों प्रकार के कार्यों के लिये योग्य।

(3) मेन्ट्रल अथवा मार्जिनल टाइप के टिमपेनिक मैन्यूरेन का छिद्र (1) एक कान सामान्य हो दूसरे कान में टिमपेनिक मैन्यूरेन का छिद्र हो तो अस्थायी आधार पर अयोग्य।

कान की एल्व चिकित्सा में स्थिति सुधारने पर दोनों कानों में मार्जिनल-या अन्य छिद्र वाले उम्मीदवारों को अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित करके उस पर भीचे दिये गये नियम 4 (11) के अधीन विचार किया जा सकता है।

(ii) दोनों कानों में मार्जिनल या एटिक छिद्र होने पर अयोग्य।

(iii) दोनों कानों में सेन्ट्रल छिद्र होने पर अस्थायी रूप में अयोग्य।

(4) कान के एक ओर से / दोनों ओर से मस्टायड केविटी से सब मार्भल श्रवण

(1) किसी एक कान के सामान्य रूप से एक ओर से मस्टायड केविटी से सुनाई देता है, दूसरे कान में सबनार्मल श्रवण वाले कान / मस्टायड केविटी होने पर तकनीकी तथा गैरतकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए योग्य।

(ii) दोनों ओर से मस्टायड केविटी सकनीकी काम के लिए योग्य। किसी भी काम की अवधारणा श्रवण मश्य लगाकर अथवा बिना लगाए मुधर कर 30 डेसीबेल हो जाने पर गैर तकनीकी कामों के लिए योग्य।

(5) बहते रहने वाला कान आपरेशन किया गया/ बिना आपरेशन वाला

तकनीकी तथा गैर तकनीकी दोनों प्रकार के कामों के लिए अस्थायी रूप में अयोग्य।

(6) नासापट की हड्डी सबन्दी विषमता आओ (दोनों डिफरेंसी) सहित

(i) प्रत्येक मामले की परिस्थितियों के मनुसार निर्णय लिया जाएगा।

प्रथम उससे रहित नाक की जीर्णी प्रदाहक / एलजिङ दशा।

(ii) लक्षणों सहित नासा पट विचलन विद्यमान होने पर अस्थायी रूप में अयोग्य।

(7) टोसिल्स और/ या कंठ की जीर्णी (1) टोसिल और / या कंठ की प्रदाहक दशा।

(ii) यदि आवाज में अस्थायिक कर्फ्साता विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अयोग्य।

(8) कान, नाक, गले (५० एन० टी०) के हल्के अथवा अपने स्थान पर मैलिंगनेट द्यूमर।

(i) हल्का द्यूमर अस्थायी रूप से अयोग्य।

(9) प्राटोमक्सिलीरोमिस

(i) मैलिंगनेट द्यूमर अयोग्य आपरेशन के बाद या श्रवण की महायता से श्रवणां 30 डेसीबेल के अन्दर होने पर योग्य।

(10) कान, नाक अथवा गले के जन्मजात दोष

(i) यदि कान काज में बाधक न हो योग्य।

(ii) यदि भारी भात्रा में हक्कलाहट हो योग्य।

(11) नेजल पोली अस्थायी रूप में अयोग्य ।  
 (ब) वह बिना स्कावट औल लेता/ लेती है ।  
 (ग) उमके दात अच्छी हालत में है या नहीं, और अच्छी तरह चबाने के लिए जरूरी होने पर नकली दात लगे हैं या नहीं (अच्छी गहर भरे हुए बातों को ठीक समझा जाएगा) ।  
 (घ) उमकी छाती की बनावट अच्छी है और छाती काफी फैलती है तथा उमका दिल या फेफड़े ठीक हैं ।  
 (इ) उसे पेट कोई बीमारी है या नहीं ।  
 (ज) उसे रफ्फर है या नहीं ।  
 (क) उसे हाथोंमिल, स्फीन गिरा या बवासीर तो नहीं है ।  
 (ज) उसके अगो, हाथों और पैरों की बनावट और विकास अच्छा है, और उसकी ग्राहिया भली भाँति स्वतंत्र रूप से हिलती है ।  
 (क्ष) उसके कोई चिरस्थायी लक्षण की बीमारी नहीं है ।  
 (ज्ञ) कोई जन्मजात कुरचना या दोष नहीं है ।  
 (ट) उसके किसी उम्र या जींवी बीमारी के निशान नहीं हैं, जिनमें कमजोर गठन का पता लगे ।  
 (ठ) उसके शरीर पर कार्रवाई के लिए निशान हैं ।  
 (ड) उसे कोई स्वास्थी (कम्पूनिकेशन) रोग नहीं है ।

10. दिल और फेफड़ों की किसी ऐसी अपसामान्यता का पता लगाने के लिए जो साधारण शारीरिक परीक्षा से जात न हो, सभी मामलों में नेमी रूप से छाती की एकसरे परीक्षा की जानी चाहिए ।

जब कोई दोष मिले तो उसे प्रमाण-पत्र में अवश्य ही नोट किया जाए । मेडिकल परीक्षक को प्रपत्ती राय लिख देनी चालिए कि उम्मीदवार द्वारा इस्टूटी के अपेक्षित दक्षतापूर्वक निष्पादन में इससे बाधा पड़ने की सभावना है या नहीं ।

नोट—उम्मीदवारों को जेतावनी दी जाती है कि उपर्युक्त सेवाओं के लिए उनकी योग्यता का निर्धारण करने के लिए नियुक्त स्पेशल या स्टेंडिंग मेडिकल बोर्ड के बिलाफ उन्हें अपील करने के लिए कोई हक नहीं है, किन्तु यदि सरकार को प्रथम बोर्ड की जांच में निर्णय की गलती की सभावना के सम्बन्ध में प्रत्युत्त किए गए प्रमाणों के बारे में तसली हो जाए तो सरकार दूसरे बोर्ड के सामने एक अपील की इचाजत दे सकती है । ऐसा प्रमाण उम्मीदवार को प्रथम मेडिकल बोर्ड द्वारा निर्णय भेजने की तारीख से एक महीने के अन्दर पेश करना चाहिए वरना दूसरे मेडिकल बोर्ड के मामले अपील करने की प्रार्थना पर विचार नहीं किया जाएगा ।

यदि प्रथम बोर्ड के निर्णय की गलती की सभावना के बारे में प्रमाण पत्र के रूप में उम्मीदवार मेडिकल प्रमाण-पत्र पेश करे तो इस प्रमाण-पत्र पर उम्मीदवार में विचार नहीं किया जाएगा जबकि इससे सम्बन्धित मेडिकल फैक्टीस्टर का इस प्राथाय का नोट नहीं होगा कि यह प्रमाण-पत्र इस तथ्य के पूर्ण ज्ञान के भाव ही दिया गया है कि उम्मीदवार पहले से ही सेवाओं के लिए मेडिकल बोर्ड द्वारा निर्णय अयोग्य घोषित करके अस्वीकृत किया जा चुका हो ।

#### मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

मेडिकल परीक्षक के मार्त दर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है:—

(1) शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए अपनाए जाने वाले स्टेंडिंग में सबधित उम्मीदवार की आयु और सेवाकाल (यदि कोई हो) के लिए उचित गुजाइश रखनी चाहिए ।

किसी ऐसे अवक्षित को पर्याप्त मर्मिस में भर्ती के लिए योग्यताप्राप्त नहीं समझा जाएगा, जिसके बारे में यथार्थता मरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (आपाइटिंग अपारिटी) को यह तसली नहीं हो जाती कि उसे ऐसी कोई बीमारी, रक्तान्तरी दोष या शारीरिक दुर्बलता (बाइली इलफर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो गया हो या उसके अयोग्य होने की सभावना हो ।

यह बात समझ लेनी चाहिए कि स्वस्थता का प्रश्न अविष्य से भी उतना ही सम्बन्ध है जितना वर्तमान से है और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निर-

नार कार्रवार सेवा प्राप्त करना और स्थायी नियुक्ति के मामले में अकाल मृत्यु होने पर गमय पूर्व वेशन या अवायगिया को राकता है । माथी ही यह भी नोट कर निया जाए कि यही प्रेषन केवल निरन्तर कार्रवार सेवा की सभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की मनाह इग हाल में नहीं दी जानी चाहिए जबकि उसमें कोई ऐसा दोष हो जो केवल बहुत कम परिस्थितियों में निरन्तर कार्रवार सेवा में बाधार पाया गया हो ।

महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी भी डॉक्टर को मेडिकल बोर्ड के सदस्य के रूप में महत्वोंजित किया जाएगा ।

#### मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए ।

ऐसे मामलों में जब कि कोई कोई उम्मीदवार मरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्वीकार किए जाने के प्राधार उम्मीदवार को बदला जा सकते हैं । किन्तु मेडिकल बोर्ड ने जो खगड़ी बनाई है उनका विस्तृत व्योग नहीं दिया जा सकता है ।

ऐसे मामलों में जहा मेडिकल बोर्ड का यह विचार हो कि मरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाले छोटी मोटी खगड़ी चिकित्सा (मेडिकल या मर्जिकल) द्वारा ही सकती है वहां मेडिकल बोर्ड द्वारा इस प्राथाय का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए । नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सुनित किए जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब यह खगड़ी दूर हो जाए तो एसे सबद्ध प्राधिकारी एक दूसरे मेडिकल बोर्ड के सामने उम्मीदवित को उपस्थित होने के लिए कह सकता है ।

यदि कोई उम्मीदवार “अस्थायी सौर पर अयोग्य” करार दिया जाए तो दुबारा परीक्षा की अवधि माधारणतया कम में कम छह महीने से कम नहीं होनी चाहिए । नियुक्ति अवधि के बावजूद दुबारा परीक्षा की जाए तो ऐसे उम्मीदवारों को भी अप्राप्ति के लिए अस्थायी तौर पर अयोग्य घंटित न करके नियुक्ति के लिए योग्य है अप्राप्ता अप्राप्त है ऐसा निर्णय नियम रूप से दिया जाना चाहिए ।

#### (क) उम्मीदवार का कथन और प्रोब्रण —

अपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उसके साथ लगी हुई घोषणा (डिक्सिलेशन) पर छस्ताशर करने चाहिए । नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित जेतावनी की ओर उम्मीदवार का ध्यान विशेष रूप से आकर्षित किया जाता है —

1 अपना पूरा नाम लिखे ।  
 (साफ अक्षरों में)

2 अपनी आयु और जन्म स्थान लिखे ।

2<sup>a</sup> (क) क्या आप ऐसी जानि जैसे गोरखा, गढ़वाली, असमी, नागार्नैड़ आदिवासी आदि में से किसी से सम्बन्धित हैं जिनका श्रीमत कदम स्पष्ट दूसरों से कम होता है । ‘ही’ या ‘नहीं’ में उमर दीजिए । उमर ‘ही’ में हो तो उम्मीदवार का नाम बताइए ।

3 (क) क्या आपको कभी चेचक, रक्त-रक्त कर होने वाला या कोई दूसरा दुखार, ग्रथिया (गैर्डेन्स) का बढ़ना या इनमें पीप फड़ना, थूक में छून आना, दमा, दिल की बीमारी, केफड़े की बीमारी, मूर्छा के दोरे, रिस्फ़मेटिजम, एपेंडी-साइटिम द्वारा है ?

(ख) दूसरी कोई ऐसी बीमारी या शुर्षटना जिसके कारण मौत्या पर लेटे रहना पड़ा हो और जिसका मेडिकल या मर्जिकल द्वारा इलाज किया गया हो, हुई है ?

4 आप को चेचक आदि का टीका पिछली बार कब लगा था ?

5 क्या आप को ग्रथिक काम या किसी दूसरे कारण से किसी किस्म की अशीर्णता (नर्वनैस) हुई है ?

## 6 अपने परिवार के सबन्ध में निम्नलिखित व्यापे दे—

यदि पिता जीवित मृत्यु के समय आपके किनते भाई आपके विषयने हो तो उनकी आयु पिता की आयु जीवित है, उनकी भाईयों की मृत्यु और स्वास्थ्य की और मृत्यु का आयु और स्वास्थ्य की अवस्था हो चुकी है, उनकी प्रवस्था कारण रथ्य की अवस्था मृत्यु के समय आयु और मृत्यु का कारण

(1) (2) (3) (4)

यदि माता जीवित मृत्यु के समय आपकी किनती हो तो उनकी आयु माता की आयु बढ़ने जीवित है उनकी आयु और स्वास्थ्य की और मृत्यु का अवस्था कारण स्वास्थ्य की अवस्था आयु और मृत्यु का कारण

(5) (6) (7) (8)

7 क्या इसके पहले किसी मैट्टिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है?

8 यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर 'हाँ' में हो तो बताइए किस सेवा (किन सेवाओं/पद/पदों) के लिए आपकी परीक्षा की गई थी?

9 परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था?

10 मैट्टिकल बोर्ड कब और कहा हुआ?

11 मैट्टिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अधिकारी आपको मालूम हो?

मैं घोषित करता हूँ कि जहाँ तक मेरा विश्वास है, ऊपर दिए गए सभी जवाब सही और ठीक है?

उम्मीदवार के हस्ताक्षर ..

मेरे सामने हस्ताक्षर किए

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर

**नोट:-** उपर्युक्त कथन की यथाधिता के लिये उम्मीदवार जिससे वार होगा जानकार किसी सूचना को छुपाने से बह नियुक्ति औ बैठने की जोखिम लेगा और यदि वह नियुक्ति हो भी जाए तो वार्धक्य नियुक्ति भना (सुपरियुक्ति अनाउन्स) या आनंदाधिक (ग्रेचूटी) के सभी दावों में हाथ धो देंगा।

(ख) (उम्मीदवार का नाम)  
की शारीरिक परीक्षा में मैट्टिकल बोर्ड की रिपोर्ट।

सामान्य विकास — अस्था माधारण कम  
पोषण पतला औसत ... मोटा  
फट (जूरे उतार कर) वजन

अत्युत्तम वजन .	कब था
वजन में कोई हाल ही में हुआ परिवर्तन	
नापमान —	
छाती का घेर .	
( 1 ) पूरा भास बीचों पर .....	
( 2 ) पूरा भास निकालने पर .....	
2. त्वचा:—कोई प्रत्यक्ष बीमारी .....	
3. नेत्र —	
( 1 ) कोई बीमारी	
( 2 ) रत्तीधी	
( 3 ) वर्ण दर्शन सम्बन्धी दोष.	
( 4 ) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड आफ विजन).	
( 5 ) दृष्टि तीर्थणा (विजुअल एक्षिटी)	
( 6 ) फड़म की जांच .....	

दृष्टि की तीर्थणा चरमे के बिना चरमे के साथ चरमे की प्रवलना स्फी-सिलि-एक्सिस

दूर की नज़र दा० ने०  
बा० ने०

पास की नज़र दा० ने०  
बा० ने०

हाईपरमे ट्रोपिया दा० ने०  
(मेनीफेस्ट) बा० ने०

( 4 ) कान —निशेखण	मुनना
वाया कान —	बाया कान —
( 5 ) ग्राहिया —	शाहराइड —
( 6 ) दांतों की हालत —	
( 7 ) प्रवसन तत्र (टेम्पिरेटरी मिस्टम) —क्या शारीरिक परीक्षण करने पर भास के अंगों में किसी अपसामान्यता का पता चला है —	यदि हाँ, तो उसका पूरा और क्या
( 8 ) परिसच्चरण तत्र (सर्क्यूलेटरी मिस्टम) —	
( क ) हृदय कोई आणिक विकास (आर्टेनिक लजिन)।	
वेग (रेट) —	
खड़े होने पर —	
25 बार कृतकरने के बाद —	
फुक्टकरने के 2 मिनट बाद —	
( ख ) झल्क प्रेशर —	मिस्टालिक
डायम्टालिक —	
( 9 ) उदर (पेट) —घेर —	स्पर्श महायता (टेडरनेस)
हृनिया —	
( क ) स्पर्शय यकृत —	
तित्ती —	गुर्दे
ट्यूमर —	
( ख ) रक्तांश —	
भगवार —	
( 10 ) नात्रिक तत्र (नर्वम मिस्टम) —नात्रिक या मानसिक अग्रवालता का सकेत —	

(11) चलन तंत्र (नोकोमीटर मिस्टर) कोई अपमानान्यता —————

(12) जनन मृततंत्र (जेनिटी यूनिरीमिस्टर) —हाइड्रोसिल वेरिकासील प्रादि का कोई मकेन। मूत्र विशेषण —————

(क) कैमा दिखाई पड़ता है —————

(ख) विशिष्ट गुरुत्व (स्पेनिफिक ब्रेविटी) —————

(ग) ऐस्कूमेन —————

(घ) शक्कर —————

(इ) कास्ट —————

(च) कोशिकाएं (सेल्स) —————

(13) छाती की एक्सरे परीक्षा की गिरोट —————

(14) ब्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह उस सेवा से मनवद्वा, जिसका वह उम्मीदवार है, इयूटी को दक्षता पूर्वक निभाने के लिए अधोग्राम हो सकता है।

**नोट** —यदि उम्मीदवार कोई महिला है और यदि वह 12 घण्टाह या उनसे अधिक समय में गर्भवती है तो, उसे नियम 8 (क) के अनुसार अस्थायी रूप से अधोग्राम घोषित कर दिया जाएगा।

(15) उम्मीदवार परीक्षा कर लिए जाने के बाद किन सेवाओं से गम्भीर इयूटी के वक्षनापूर्वक तथा लगातार निष्पादन के लिए सब प्रकार से योग्य पाया गया है श्रीर किन सेवाओं के लिए अधोग्राम पाया गया यदि है? क्या उम्मीदवार केंद्रगत सेवा के लिए योग्य है?

**नोट** —जोई को अपना निष्कर्ष निम्नसिद्धित तीन अंगों में से किसी एक वर्ग में रिकॉर्ड करना चाहिए।

(1) योग्य (फिट) —————

(ii) ————— के कारण अधोग्राम (अनफिट),

(iii) ————— के कारण अस्थायी रूप से अधोग्राम

स्थान ————— अध्यक्ष —————

तारीख ————— तदन्त —————

### परिशिष्ट III

उन सेवाओं/पदों का समिक्षित विवरण जिनके लिए इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती की जा रही है

1 भारतीय रेल इंजीनियर सेवा, भारतीय रेल बैधुत, इंजीनियर सेवा, भारतीय रेल नियन्त्रित सेवा, भारतीय रेल गोपनियर सेवा और भारतीय रेल धंडार सेवा।

(2) तीन वर्ष की अवधि के लिए नियुक्तियां परिवीक्षा पर रहेंगी जिस के दौरान अधिकारियों की सेवा किसी भी तरफ से तीन महीने का नोटिस मिलने पर समाप्त की जा सकेंगी। परिवीक्षाधीन अधिकारियों को पहले दो वर्ष प्रायोगिक प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। जो इस प्रशिक्षण को सफलतापूर्वक पूरा कर लेंगे तथा अग्रणी उपयुक्त पाए जाएंगे, किसी कार्यकारी पद के प्रभागी बना दिए जाएंगे अगर वे कि उन्होंने निर्धारित विभागीय परीक्षा तथा अन्य परीक्षाएं उत्तीर्ण कर ली हो। व्यावरण रहे कि नियमानुसार ये परीक्षाएं पहले अवसर पर ही उत्तीर्ण कर ली जाएं क्योंकि आपवादिक परिस्थितियों को छोड़कर इहें उत्तीर्ण करने का दूसरा अवसर नहीं दिया जाएगा। उनका कोई परीक्षा उत्तीर्ण न कर पाने पर सेवा समाप्त कभी भी जा सकती है। पर वेनन अद्वितीय हर हालत में रोक ली जाएगी।

कार्यकारी पद पर एक वर्ष की समाप्ति पर परिवीक्षाधीन अधिकारियों को अंतिम परीक्षा—प्रायोगिक तथा सिद्धान्तिक दोनों रूप में उत्तीर्ण करनी होगी और यदि वे नियुक्ति के लिए भव नग्न से योग्य हुए तो उन्हें नियम: ही स्थायी बना दिया जाएगा। जब किसी कारणबश परीक्षा की अवधि बढ़ा दी जाए तो विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण कर लेने और स्थायी बना दिए जाने पर प्रथम तथा बाद की वेननवृद्धियों ममय-ममय पर लागू नियमों व ग्रादेशों के अनुसार प्राप्त की जायेगी।

यदि परिवीक्षाधीन कोई अधिकारी किसी ऐसे कारणबश जिस पर उसका काबू हो प्रशिक्षण या परिवीक्षा से अपने आपको बापस लेना चाहता है तो उसको प्रशिक्षण की पूरी लागत तथा परिवीक्षा की अवधि के दौरान दिया गया अन्य सभी उपयोग पैसा बापस लौटाना होगा।

**नोट (i)** —कार्यकारी पद पर प्रशिक्षण की अवधि तथा परिवीक्षा की अवधि सरकार की इच्छा पर अटाई-गहुआई जा सकती है। जब किसी मामले में प्रशिक्षण सन्तोषजनक रूप में पूरा न हो सकने के कारण प्रशिक्षण की अवधि बढ़ा दी जाती है तो उसी के अनुरूप परिवीक्षा की पूर्ण अवधि भी बढ़ जाएगी।

**नोट (ii)** —परिवीक्षाधीन अधिकारियों को रेल स्टाफ कालिज, बड़ीवा में भी प्रशिक्षण पाना होगा। स्टाफ कालिज में परीक्षण अनिवार्य है और आपवादिक परिस्थितियों को छोड़कर तथा इस शर्त पर कि अधिकारी का रिकॉर्ड ऐसा है कि उसे छूट दें दी जाए अनुत्तीर्ण रहने पर बीबारा अवसर नहीं दिया जाएगा। परीक्षण में उत्तीर्ण नहीं हो जाता उसे किसी भी हालत में स्थायी नहीं किया जा सकता और उनके प्रशिक्षण और/या परिवीक्षा की अवधि अनिवार्यत, बढ़ाई जाती रहेगी।

**नोट (iii)** —रेलों में भिन्नता इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा में जहां दूर सचार के विशिष्ट पद है किसी भी मामले में दूर सचार में उह मास का अतिरिक्त प्रशिक्षण दिया जा सकता है।

(2) (क) परिवीक्षाधीन अधिकारियों को कहीं और नियुक्ति हेतु अबेवन करने या अन्य सेवाओं में भर्ती हेतु परीक्षा या ज्यवत में उपस्थित होने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(ख) जब रेल सेवा में उनके आवटन से पहले परिवीक्षाधीन अधिकारी सम्मिलित प्रतियोगिता परीक्षाओं में पहले ही मम्मिलित हो जुके हो तथा रेल सेवाओं के प्रलावा अन्य सेवाओं में नियुक्ति हेतु प्रहृता प्राप्त कर जुके हों तब रेल सेवाओं से उहें मुक्त करने के प्रश्न पर तभी विचार किया जाएगा जब वे प्रशिक्षण की लागत तथा परिवीक्षा की अवधि के दौरान उन्हें दिए गए अन्य धन को बस्तुत, कार्यभार मुक्त होने से पहले नकद रूप में लौटाने के लिए तैयार हों।

(3) परिवीक्षाधीन अधिकारियों को अनुमोदित स्तर की हिन्दी परीक्षा बैनानारी लिपि में पहले ही उत्तीर्ण कर लेनी चाहिए यी या उन्हें परिवीक्षा की अवधि के दौरान इसको उत्तीर्ण कर लेना चाहिए। यह परीक्षा या ही शिक्षा नियोक्तालय, बिल्ली प्रशासन द्वारा ली जा रही 'प्रवीण' हिन्दी परीक्षा हो या केन्द्रीय सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त समकक्ष परीक्षाओं में से कोई एक परीक्षा हो।

जब तक कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी इस प्रयोग की पूर्ति नहीं करता है तब तक वह स्थायी नहीं किया जाएगा या इस समय बेननमान में उसका वेनन १० ७८० प्र० मा० तक नहीं बढ़ाया जाएगा और ऐसा न कर पाने पर उसकी सेवाएं समाप्त की जा सकती हैं। इस मामले में कोई छूट महीं दी जा सकती है।

(4) इन नियमों में भर्ती हुए अधिकारी—

(क) वेनन लाभ के अधिकारी होगे और

(ख) जैसा कि रेल कर्मचारियों पर लागू है राज्य रेल (गैर-प्रेस-दायी) भविष्य निधि के नियमों के अधीन इस निधि में अनिवार्यत, अंशदान करेंगे।

(5) बेनन सेवा आरंभ करने की नारीब से देय होगा। बेनन दृढ़ हेतु सेवा भी उसी तारीब से देय होगी। बेनन से सम्बन्धित विवरण उपरैता (8) में उल्लिखित हैं।

(6) इन नियमों के अधीन भर्ती किए गए अधिकारी इस समय लागू नियमों, जो कि भारतीय रेलों के अधिकारियों पर लागू हैं, के अनुसार अवधारण के दृढ़तार होंगे।

(7) अधिकारी साधारणतया सेवा भर के लिए उसी रेलवे में नियोजित किए जाएंगे जिसमें उनकी पहली नियुक्ति हुई है और वे किसी दूसरी रेलवे में स्थानान्तरण का बाबा अधिकार के रूप में नहीं करेंगे। किन्तु सरकार को अधिकार होगा कि इन अधिकारियों की सेवा की अपेक्षाओं के अनुसार भारत में या भारत के बाहर दूसरी रेलवे या परियोजना पर स्थानान्तरित कर दे। रेलवे इंजीनियरी सेवा (मिलिल, बैचुत यांत्रिक तथा सिंगल) में नियुक्त अधिकारियों को आवश्यकता पड़ने पर भारतीय रेल भारत सेवा में कार्य करना होगा।

(8) वेतन की ग्राहा वर्ते निम्न प्रकार है—

कमिल्ड वेतनमात्र : रु० 700-40-900-द० रु० 40-1100-50-1300।

परिष्क वेतनमात्र : रु० 1100 (छठा वर्ष या कम)-50-1600।

कमिल्ड प्रशासनिक प्रेड : रु० 1500-60-1800-100-2000।

परिष्क प्रशासनिक प्रेड : (i) रु० 2250-125/2-2500।

(ii) रु० 2500-125/2-2750।

टिप्पणी :—(1) परियोजनाधीन अधिकारी कनिष्ठ वेतनमात्र के न्यूनतम से शुरू करें तथा वेतनवृद्धि हेतु अपनी सेवा की कार्यान्वयन करने की तरीका से यिन्हें। किन्तु इससे पहले कि उनका वेतन समय वेतनमात्र में रु० 740/- से बढ़ कर 780/- रु० प्र० मा० हो सके उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा (ए) उत्तीर्ण करनी होगी।

प्रशिक्षण तथा परियोजना की अवधि के पहले दो वर्ष के अन्दर यदि वे विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण नहीं कर पाएंगे तो उनकी रु० 740/- से 780/- तक वेतनवृद्धि नहीं की जाएगी। उन मामलों में जहाँ विनियोजित अवधि के अन्वर सभी विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण न कर पाने के कारण प्रशिक्षण की अवधि बढ़ानी पड़ी हो, प्रशिक्षण की बढ़ी हुई अवधि समाप्त हो जाने के बाबा उनके विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण कर लेने पर उनका वेतन, जिस तारीख को पिछली परीक्षा समाप्त हो, उसके बाबा की तारीख से उक्त वेतनमात्र में उस अवस्था पर नियम किया जाएगा जो वे अन्यथा प्राप्त कर लेते। किन्तु उन्हें वेतन का बढ़ाया नहीं मिलेगा। ऐसे मामलों में अविष्यक्त वेतनवृद्धियों की तारीखें अप्रभावित रहेंगी।

**मोद II.**—जिस सरकारी कर्मचारी ने परियोजनाधीन अधिकारी के रूप में अपनी नियुक्ति से पहले आवधिक पद के अलावा कोई स्थायी पद भूल स्व से घारित किया हो, उसका वेतन नियम [2018 एफ० आर०-22-बी (I)] आर० II के उपच्छेष के अधीन विनियमित किया जाएगा।

(9) वेतनवृद्धियों उपर्युक्त उप-पैरा (8) के अधीन नोट (1) के उप-पैरा के अधीन केवल अनुमोदित सेवा हेतु और विभाग के नियमों के अनुसार दी जायेगी।

(10) इस प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर नियुक्त किसी भी व्यक्ति को, जरूरत पड़ने पर, भारत की रक्षा से सम्बद्ध किसी प्रशिक्षण पर विताई गई अवधि, यदि कोई हो, सहित कम से कम चार वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सम्बद्ध पद पर कार्य करना होगा किन्तु उस अवधि को—

(क) नियुक्ति की तारीख से 10 वर्ष की समाप्ति के बाबा पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(ख) साधारणतः 45 वर्ष प्राप्त हो जाने के बाबा पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(11) प्रशासनिक प्रेड में पदोन्नतियाँ संस्थान स्थापना में विकितों के होने पर निम्न दोषों तथा पूरी तरह चयन द्वारा की जाएगी, केवल विरिष्टता के आधार पर इस तरह की पोषणता के लिए बाबा नहीं किया जाता है।

4—471GI/76

(12) जिन मामलों का इसमें विशिष्टतया उल्लेख नहीं है उन सभी में परियोजनाधीन अधिकारियों पर समय-समय पर संशोधित भारतीय रेल संस्थान के उपबन्ध तथा सभी प्रधिकारियों द्वारा जारी किए गए प्रभावी आदेश लागू होंगे।

(13) भारतीय-रेल-इंजीनियर-सेवा, भारतीय रेल विद्युत इंजीनियर-सेवा, भारतीय रेल सिंगल इंजीनियर सेवा, भारतीय रेल यांत्रिक इंजीनियर सेवा और भारतीय रेल भारत सेवा में नियुक्त अधिकारियों से सम्बन्धित कर्तव्यों तथा उत्तरदायित्वों का स्वरूप।

#### भारतीय रेल इंजीनियर सेवा

रेलवे इंजीनियर प्रमुखतः अपने प्रभार के अधीन आने वाले सभी वे एष बहर्त तथा साथ में पुलों की सुरक्षा व अनुरक्षण करने के लिए जिम्मेदार हैं जिनके लिए उन्हें पूरे सब-विधीजन में अधिक निरीक्षण करने पड़ते हैं। वह प्रस्तावों की यांत्रिकता तथा दुरुस्ती, योजनाओं तथा शाकलनो, विस्तृत योजना, निर्माणों की गुणवत्ता तथा प्राप्ति और साथ में उनकी भाषा, भौगोलिकों का प्रबल तथा उनको समयानुसार प्रवाययी के लिए भी जिम्मेदार हैं। उसको अपने सब-विधीजन हेतु बजट अलाटमेंट के परिषेध में व्यय पर नियन्त्रण रखना पड़ता है।

#### भारतीय रेल इंजीनियर सेवा

भारतीय रेलों के यांत्रिक इंजीनियरों को नियन्त्रित श्रेणियों में से किसी एक में तैनात हो जाने पर कार्यकारी कर्तव्य निभाने पड़ते हैं:—

(क) ओपिन लाइन (जीनल) रेलमार्गों पर कार्यकारी कर्तव्य जिनमें रोलिंग स्टाक का कुशल प्रबल/उपयोग/मरम्मत और अनुरक्षण, सोकोमोटिव्स/कोचों/वगनों/रेल कारों/श्रेणी प्राप्ति का चालू रखना, मरम्मत तथा पुनरुदार करना सम्मिलित है।

(ख) नियन्त्रित तथा कर्मशाला सम्बन्धी प्रबल—

(1) जोनल रेलवे रिपेयर वर्कशाप।

(ii) रेल मकालय के प्रधीन उत्पादन एकक।

कर्तव्यों में उत्पादन/कर्मशाला प्रबल, ब्रलग-ब्रलग संचय में श्रमिकों का नियोजन/पूर्जी निवेश/सुविधाएं आदि, जो कि सोने गए कार्य के स्वरूप के प्रत्यक्ष हैं, सम्मिलित हैं।

(ग) अमुसंघान/अभिकल्पनाएं/मानकीकरण सम्बन्धी कर्तव्य (आर० बी० एस० ओर०), और

(घ) कार्यकारी/तकनीकी कर्तव्य (रेलवे बोर्ड) जिनके लिए रेलवे बोर्ड और अनुसंघान, अभिकल्पना व मानक संगठन के पावे पर चुने गए अधिकारियों में अभिकल्पना के लिए आवश्यक रक्षान की जगत्त एवं तथा जो उक्त क्षेत्र की सेवा के अनुभव से पृष्ठ है। ये कर्तव्य तकनीकी/कार्यकारी और तकनीकी/अभिकल्पना तथा विकास मानकीकरण आदि से सम्बद्ध हैं। इनमें उत्पादन एककों (वितरंजन सोकोमोटिव्स वर्क्स/फैस्टरी लोको-मोटिव्स वर्क्स/इंस्टीग्रेशन कोच फैस्टरी) में कार्य कर रहे श्रमिकल्पना तथा विकास कोषों में विद्यमान पद अवधि सम्मिलित हैं।

#### वैचुत इंजीनियरों की भारतीय रेल-सेवा

(i) उनके नियन्त्रण में रखे गए श्रमिक तथा पर्यवेक्षकीय कर्मचारियों का नियन्त्रण और प्रबलता तथा साथ में जन शक्ति के आयोजन व विकास में सहायता।

(ii) रेलों के दिनों विन कुशल चालन के लिए रेलवे में अन्तर्विभागीय समन्वय।

(iii) 25 की० बी० ए० सी०, 1.5 की० बी० सी० सी० इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव्स और इलेक्ट्रिक मल्टीप्लेट यूनिट्स (जीनल के नीचे तथा जमीन पर-ओनों तरह के) की अभिकल्पना व विनियमण।

- (iv) बैचूत, तथा कर्यण उपस्करों जैसे कर्यण सोटर रम्पिंग गिरेक्टर कोल्टेक्टर आदि की अधिकार्यता तथा विनियर्ण।
- (v) विद्युतीकरण तथा परिचालन 25 के बी/ए सी तथा 1 5 के बी/डी सी कर्यण वितरण उपस्कर एसोशिएटिड मब-स्टेशन, स्थिविंग स्टेशन, मुद्रूर नियंत्रण उपस्कर आदि का अनुरक्षण तथा पुनरुद्धार।
- (vi) एल टी तथा एच टी बाल्डेज पर विद्युत का प्रजनन, संधरण तथा वितरण ग्रोर विद्युत घृहों की स्थापना।
- (vii) इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव और इलेक्ट्रिक भल्टीपल यूनिट्स का परिचालन रख-रखाव तथा पुनरुद्धार।
- (viii) हाउस वायरिंग, स्ट्रीट लाइटिंग याँड़, स्टेशन बिल्डिंग या अन्य सरकारी बिल्डिंगों या इलाकों की जिसका रेलवे द्वारा विद्युतीकरण किया जाना है लाइटिंग का सम्यापन तथा रख-रखाव।
- (ix) ट्रेन लाइटिंग तथा बातानुकूलन उपस्करों ग्रोर कोचों इडिन हैड लाइट्स के रख-रखाव।
- (x) सरकारी भवनों पर ए० सी० उपस्करों का रख-रखाव तथा पुनरुद्धार।
- (xi) रेलवे के लिए अप्रेशित बैचूत उपस्करों का अनुसंधान तथा विकास।
- (xii) मशीन टूल्स का रख-रखाव तथा स्थापना और कमेंशाला तथा उत्पादन एककों में इलेक्ट्रिक भेन्स की रूप रेलवे तैयार करता।
- (xiii) कुल मिलाकर इस परीक्षा के माध्यम से भर्ती हुए अधिकारी रेलों में बैचूत इंजीनियरी के कुशल अनुप्रयोग के लिए जिम्मेदार है।
- (xiv) रेल प्रणाल संसार सौपा गया कोई अन्य कार्य।

#### सिगनल इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा

##### विभाग का कार्य

रेलों का सिगनल व दूर संचार विभाग निम्नलिखित का सम्यापन तथा रख-रखाव करने का जिम्मेदार है—

- 1.1 गाड़ी बालन की सुरक्षा हेतु सिगनल सम्बन्धी उपस्कर ग्रोर गाड़ी बालन में लचीलापन रखना तथा सेक्शन सम्बन्धी क्षमता बढ़ाना।
- 1.2 प्रणालीनिक प्रयोजनों के लिए तथा किसी एक रेलवे या डिवीजन के अन्दर गाड़ियों के आगे-जाने का लगातार अनुश्रवण हो सके इसके लिए रेलवे गोई, जोनल हैडवार्टर्स डिवीजनल हैडवार्टर्स तथा रेल परिचालन के अन्य प्रमुख केन्द्रों के बीच संचार सम्बन्ध स्थापित करने हेतु संचार उपस्कर।

##### 2. सिगनल तथा दूर संचार इंजीनियरों के कर्तव्य

- 2.1 रेला नियर्ण कार्य जिसमें निम्नलिखित का सम्यापन निहित हो—

- 2.1.2 विशुद्ध यांत्रिक प्रकार के सिगनल सम्बन्धी उपस्कर में लेकर आशुतिक प्रणाली तक जैसे रुट रिले इन्टरकोकिंग, ट्रोकनलेस ल्वाक वॉकिंग, सेन्ट्रलाइज़ एटोमेटिक ट्रेन कन्ट्रोल आदि जिनमें बैचूत-यांत्रिक बैचूत, तथा इलेक्ट्रिकिक प्रविधियों प्रयुक्त हो।

- 2.1.2 विशुद्ध प्रकार के गेनुअल आटोमेटिक तथा इक ट्रेनीफोन एक्सचेजों सूक्ष्मतरग प्रणालियों, बी० एच० एफ० मचार, एच० एफ० वायरलेस संचार प्रणालियों, रास्ट्रो के स्टेशनों को कन्ट्रोल प्राक्षित से जोड़ने वाले ट्रेन नियन्त्रण प्रणाली आदि का संस्थापन।

- 2.2 सिगनल तथा दूर संचार सम्बन्धी भी उपस्कर का अनुरक्षण।

#### भारतीय रेल भडार सेवा

भारतीय रेल भडार सेवा के अधिकारी रेल भडार के प्रणालन तथा नियन्त्रण के लिए जिम्मेदार हैं—सामग्री प्रबंधक। यह उनका कार्य होगा कि वे सामान तथा भडार के मामते में रेल की आवश्यकता का पता लगाए और इसकी पूर्ति की यथा सभी भवित्विक कुशलता, किफायत तथा

शीघ्रता से व्यवस्था करे। वे उग्र सामग्री की प्राप्ति, निरीक्षण तथा विभिन्न डिपों को उसके विसरण के लिए, जब तक सामग्री भडार विभाग के प्रभार में है जब तक उसकी हिफाजत के लिए ग्रोर रेल के प्राप्तिकृत अधिकारियों से प्राप्त प्रधियाचनाओं पर जारी करने के लिए भी जिम्मेदार हैं।

#### 2. केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा पुष्प क

##### प्रौर्ध

#### केन्द्रीय बैचूत इंजीनियरी सेवा पुष्प क

(क) जैसे हुए उम्मीदवारों को दो वर्ष के लिए परिवीक्षा पर नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षा को अवधि के दौरान उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण करनी होगी। परिवीक्षा मन्त्रोष्जनक रूप में पूरी कर नेते पर यदि स्थायी पद उपलब्ध हुए, तो उनके स्थायी करने का कार्य करने रहने पर विचार किया जाएगा। परिवीक्षा की वो वर्ष की अवधि सरकार द्वारा बढ़ाई जा सकती है।

परिवीक्षा की अवधि या परिवीक्षा की कोई बड़ी हुई अवधि समाप्त हो जाने पर यदि सरकार की यह राय हो कि अधिकारी स्थायी नियोजन/बर्गकारी के उपयुक्त नहीं है या परिवीक्षा की हस्त अवधि या परिवीक्षा की बड़ी हुई अवधि के दौरान किसी समय सरकार इस बात से सन्तुष्ट हो जाए कि अधिकारी स्थायी नियुक्ति/बर्गकारी के लिए उपयुक्त नहीं होंगा तो इस अवधि या बड़ी हुई अवधि के समाप्त हो जाने पर सरकार उक्त अधिकारी को कार्यमुक्त कर सकती है या जो ठीक समझे वह आदेश पारित कर सकती है।

(ख) इस समय जो स्थिति है वह यह है कि केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा पुष्प के नियुक्त सभी अधिकारियों के लिए सहायक कार्यपालक इंजीनियर के ग्रेड में पात्र वर्ष की सेवा कर नेते के बाद कार्यपालक इंजीनियर के ग्रेड में पोदोन्नति के यथोचित अवमर प्राप्त है किन्तु शार्त यह है कि वे इस पोदोन्नति के लिए अन्यथा उपयुक्त पाए जाए।

(ग) इस प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर नियुक्त किसी भी व्यक्ति को भारत की रक्षा से सम्बद्ध किसी प्रणिकाश पर विनाई गई अवधि (यदि कोई है), सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सम्बद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उम्म व्यक्ति को—

- (i) नियुक्ति की लागि से वह वर्ष की समाप्ति के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा ग्रोर,
- (ii) साधारणत 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(घ) बेतन की आद्य वरे निम्न प्रकार है—

कनिष्ठ बेतनमान—र० 700-40-900-व० ३००-४०-११००-५०-  
१३००।

विशिष्ट बेतनमान—र० 1100 (छठा वर्ष या कम)-५०-१६००।  
प्रशासनिक (चयन) पद

प्रधीक्षण इंजीनियर—र० 1500-६०-१८००-१००-२०००।

मुख्य इंजीनियर (i) र० 22५०-१२५/२-२५००।

(ii) र० 25००-१२५/२-२७५०।

इंजीनियर-इन-चीफ—र० 3000-१००-३५०० (केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा पुष्प के लिए।)

नोट—सरकारी कर्मचारी परिवीक्षीय अधिकारी के रूप में अपनी नियुक्ति से पहले आवधिक पद के अनावा किसी स्थायी पद पर मूल रूप में कार्य कर चुका हो उसका बेतन एफ० आर०-२२-बी० (1) के अनुमार विनियमित किया जाएगा।

(इ) केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा (पुष्प क) ग्रोर केन्द्रीय बैचूत, इंजीनियरी सेवा (पुष्प क) के पदों से मन्त्रिनिधि कर्मचारी तथा उत्तरायित्वों का स्वरूप।

## (1) केन्द्रीय इंजीनियर सेवा पूर्ण क

इंजीनियरी सेवा परीक्षा के माध्यम से इस सेवा में भर्ती हुए उम्मीदवार केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग में विभिन्न प्रकार के मिशन निर्माणों (केन्द्रीय सरकार के) के, जिसमें आवासीय भवन, कार्यालय-भवन सम्पादन तथा अमृसंधान केन्द्र, औद्योगिक भवन, अस्थानात्मक भवन, आदि सम्मिलित हैं आयोजन, अभिकल्पन, निर्माण और रख-खाल के कार्य पर लगाए जाते हैं। इस विभाग में उम्मीदवार अपनी सेवा महायक कार्यालयक इंजीनियर के रूप में शुरू करते हैं और अपनी सेवा करने वें पदान्त होते विभाग के विभिन्न औद्योगिक भवनों पर पहुंच जाते हैं।

## (ii) केन्द्रीय बैचूत इंजीनियरी सेवा पूर्ण क

इंजीनियरी सेवा परीक्षा के माध्यम से इस सेवा में भर्ती हुए उम्मीदवार केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग में विभिन्न प्रकार के तो अपनी विभिन्न निर्माणों (केन्द्रीय सरकार के) के बैचूत घटकों के, जिसमें बैचूत गम्भायन, इनेक्टिक सब-स्टेशन तथा पावर हाउस, बातानुकलन तथा प्रशीतन, हड्डाई और इनके रख-खाल, यांत्रिक कर्मशालाओं का परिचालन, निर्माण मशीनरी की प्राप्ति तथा रख-खाल आदि सम्मिलित हैं, आयोजन, अभिकल्पन, निर्माण और रख-खाल के कार्य पर लगाए जाते हैं। इस विभाग में उम्मीदवार अपनी सेवा महायक कार्यालयक इंजीनियर के रूप में शुरू करते हैं और अपनी सेवा करने वें पदान्त होकर विभाग के विभिन्न विभिन्न घोटों पर पहुंच जाते हैं।

## 3. भारतीय पूर्ण सेवा :-

(क) चुने हुए उम्मीदवारों का दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा पर नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षा की अवधि पूरी होने पर यदि अधिकारी स्थायी नियुक्ति के योग्य समझे गए तो अपनी नियुक्ति पर स्थायी बना दिए जाएंगे वर्षों के स्थायी पद उपलब्ध हो। गरनार परिवीक्षा की दो वर्ष की अवधि में बूँदि कर सकती है।

परिवीक्षा की अवधि या परिवीक्षा की काई बही हड्डी अन्तिम समाप्त हो जाने पर यदि सरकार की यह राय हो कि अधिकारी स्थायी नियोजन के लिए उपयुक्त नहीं है या परिवीक्षा की इस अवधि या परिवीक्षा का की बही हड्डी अवधि के दौरान किसी समय सरकार इम बात में गन्तव्य हो जाए कि अधिकारी स्थायी नियुक्ति के लिए उपयुक्त नहीं रहेगा तो इस अवधि या बही हड्डी अवधि के समाप्त हो जाने पर सरकार उक्त अधिकारी को कार्य-मुक्त कर सकती है या जो ठीक समझे वह आदेश पासित कर सकती है।

स्थायी होने से पहले अधिकारी को हिन्दी के एक निर्धारित परीक्षण में भी उत्तीर्ण होना पड़ेगा।

(ख) इस प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर नियुक्त किसी भी अधिकारी को भारत की रक्षा से सम्बद्ध प्रणिक्षण पर बिनाई गई अवधि, यदि काई हो, सहित कम से कम चार वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा में सम्बद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उस व्यक्ति को—

- (i) नियुक्ति की तारीख से दस वर्ष की समाप्ति के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा और
- (ii) साधारणत 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(ग) बेतन की आयु वर्ते निम्न प्रकार है—

प्रेड III-कनिष्ठ (गुप्त क) बेतनमात्र —रु 700-10-900-द०  
रु 0-40-1100-50-1300।

प्रेड II-विश्वास (गुप्त क) बेतनमात्र —रु 1100 (छाता वर्ष या कम)-50-1600।

प्रेड I—प्रशासनिक व्यवस्था पद रु 1500-60-1800-100-2000।

सुपर टाइट बेतनमात्र पद —(क) रु 2000-125/2/2250।

(ख) रु 2250-125/2-2500।

(ग) रु 2500-125/2-2750।

नोट:—जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में अपनी नियुक्ति से पहले आवधिक पद के ग्राम्याधीन किसी स्थायी पद पर मूलस्थान में कार्य कर चुका हो तो उसका बेतन एफ० आर०-22-वी० (1) के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

(घ) भारतीय पूर्ण सेवा पूर्ण के पदों से मन्त्रालय कर्तव्यों तथा उत्तरदायित्वों का स्वास्थ्य।

भारतीय पूर्ण सेवा के कार्य की प्रमुख मद भारत सरकार तथा सार्वजनिक क्षेत्र के उपर्योगी आवधि की ओर से सामान की खीद करना तथा बचे हुए सामान का निपटान करना है। भारतीय पूर्व नियुक्ति ग्राम्याधीन विदेश स्थित राजदूतावासों/उच्च आयोजनों के पूर्ण स्कॉर्डों को भेजे जाने वाले प्रलग ग्राम्य तरह के माम-पक्कों का निपटान करने के लिए अपेक्षित तकनीकी आधार है।

## 4. सेवा इंजीनियर सेवा पूर्ण क :—

(क) चुने हुए उम्मीदवारों को दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा पर नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षाधीन अधिकारी को अपनी परिवीक्षा की अवधि के दौरान सरकार द्वारा निर्धारित विभाग तथा भाया सम्बन्धीय परीक्षण उत्तीर्ण करने पड़ सकते हैं। यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य तथा आवश्यक असन्तोषजनक है या ऐसा आभास बना है कि उसके कुशलता प्राप्त करने को मध्यावधि नहीं है अथवा यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी उक्त अवधि के दौरान निर्धारित परीक्षण उत्तीर्ण नहीं कर पाता है तो सरकार उसे कार्यमुक्त कर राकी है। परिवीक्षा की अवधि पूरी होने पर सरकार उसे उपयुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य तथा आवश्यक असन्तोषजनक रहा है तो सरकार उसे कार्यमुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा की अवधि इनी बढ़ा सकती है जिनी बह तीक समझे।

उम्मीदवारों को दो वर्ष की परिवीक्षा की अवधि के दौरान एम० ई० एम० प्रोसीजर सुप्रिन्टेड्स (बी०/आर० एण्ड ई०/एम०) प्रेड I—ग्राम्याधीन विदेश तथा हिन्दी परीक्षण उत्तीर्ण करने होंगे। हिन्दी परीक्षण का स्तर प्राप्त (मैट्रिक्युलेशन स्तर के समकक्ष) का होगा।

(ख) (i) चुने हुए उम्मीदवारों को यदि आवश्यकता पड़ी तो मश्वन्त सेवा में कठीशन प्राप्त अधिकारियों के रूप में किसी प्रणिक्षण पर बिनाई गई अवधि यदि कोई है, सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए कार्य करना होगा किन्तु उस अवधि को—

(i) नियुक्ति की तारीख से दस वर्ष की समाप्ति के बाद पूर्वोक्त रूप से कार्य नहीं करना होगा, और

(ii) साधारणत 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(ii) उम्मीदवारों पर एम० आर० ओ० म० 92 दिनाक 9 मार्च, 1957 के अन्तर्गत प्रकाशित 1957 के सिविलियन इन डिफेंस स्थिति (फोर्स साइबिलिटी) स्तर में आयु हो। उसमें निर्धारित चिकित्सा गति के अनुसार उम्मीदवारों की चिकित्सा परीक्षा की जाएगी।

(ग) वेतन की ग्राह्य वरे निम्न प्रकार हैं—

## वेतनमान

सहायक कार्यपालक इंजीनियर	रु० 700-40-900-द० रो०-
सहायक निर्माण सर्वेक्षक	40-1100-50-1300।
कार्यपालक इंजीनियर	रु० 1100 (छठा वर्ष या कम)-
निर्माण सर्वेक्षक	50-1600।
अधीक्षण इंजीनियर	रु० 1500-60-1800-100-
अधीक्षण-निर्माण सर्वेक्षक	2000।
उप मुख्य इंजीनियर	रु० 1500-60-1800-100- 2000 तथा साथ में विशेष वेतन रु० 200/-।
मुख्य इंजीनियर	रु० 3250-125/2-2500।
मुख्य निर्माण सर्वेक्षक	विचाराधीन।

## 5. भारतीय प्रायुष कारबाही सेवा पुष्ट क—

चुने हुए उम्मीदवारों को सहायक प्रबंधक (परिवीक्षाधीन) के रूप में नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षा की अवधि तीन वर्ष होगी। आयुष कारबाही महानिदेशक की अनुशंशा पर सरकार परिवीक्षा की अवधि घटा या बढ़ा सकती है। सहायक प्रबंधक (परिवीक्षाधीन) को जो सरकार चाहे वह प्रायोगिक प्रशिक्षण-प्राप्त करना होगा और जो सरकार निर्धारित करे वह विभाग तथा भाषा सम्बन्धी परीक्षण देना होगा। भाषा परीक्षण के अन्तर्गत हिन्दी में भी परीक्षण किया जाएगा।

सरकार द्वारा परिवीक्षा की अवधि पूरी हो जाने पर अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर दिया जाएगा। किन्तु परिवीक्षा की अवधि के दौरान या अवधि की समाप्ति पर यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण असतोषजनक रहा है तो सरकार उसको कार्यमुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे भी वह सकती है।

(अ) चुने हुए उम्मीदवारों को यदि आवश्यकता पड़ी, तो मशस्त सेना में कमीन विभाग के रूप में किसी प्रणिक्षण पर बिताई गई अवधि, यदि कोई है, गहित कम से कम चार वर्ष की अवधि के लिए कार्य करना होगा किन्तु उस व्यक्ति को

(i) नियुक्ति की तारीख से वह वर्ष को समाप्ति के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा, और

(ii) साधारणत 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(ii) उम्मीदवारों पर एस० आर० आ० न० 92 दिनांक 9 मार्च, 1957 के अन्तर्गत प्रकाशित 1957 के सिविलियन इन डिफेंस सर्विस (कोर्ट आइविलिटी) रूल्स भी लागू होंगे। उनमें निर्धारित विकिल्मा स्तर के अनुगार उम्मीदवारों की विकिल्मा परीक्षा की जाएगी।

(ग) वेतन की ग्राह्य वरे निम्न प्रकार हैं—

## रु०

## कनिष्ठ वेतनमान

सहायक स्टाफ प्रबंधक/नक्कीकी	700-40-900-द० रो०-40- 1100-50-1300।
-----------------------------	--

## बरिष्ठ वेतनमान

उप प्रबंधक/उप सहायक महानिदेशक,	रु० 1100 (छठा वर्ष या कम)-
आयुष कारबाही	50-1600।

## प्रबंधक/बरिष्ठ उप महानिदेशक,

1100-50-1400\*

## आयुष कारबाही

## उप महाप्रबंधक/महाप्रबंधक ग्रेड II

1300-60-1600-100-1800

## सहायक महानिदेशक आयुष

## कारबाही ग्रेड II

## महाप्रबंधक ग्रेड I/महाप्रबंधक ग्रेड I

2000-125/2-2250

## आयुष कारबाही ग्रेड I

## महाप्रबंधक (चयन ग्रेड),

(i) 2250-125/2-2500

## उपमहानिदेशक, आयुष कारबाही

(ii) 2500-125/2-2750

## प्रतिरिक्षित महानिदेशक, आयुष

रु० 3000 (नियत)

## कारबाही

## महानिदेशक आयुष कारबाही

रु० 3500 (नियत)

\*ये परिषोष्णनपूर्व वेतनमान हैं। परिषोष्णित वेतनमान विवादाधीन है।

नोट—जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन प्रधिकारी के रूप में अपनी नियुक्ति से पहले आवधिक पद के अलावा किसी स्थायी पद पर मूल रूप में कार्य कर सकता हो उसका वेतन रक्षा मत्रालय के समय-समय पर संशोधित का० शा० स० 15 (6)/64/ई० (एप्रॉटोटेट)/1051/ई० (सी०-IV-I), दिनांक 25 नवम्बर, 1965 के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा।

(घ) परिवीक्षाधीन प्रधिकारियों को भूती/नागपुर में फाउण्डेशनल कास्ट करना होगा।

(ङ) इस प्रकार भर्तों हुए परिवीक्षाधीन प्रधिकारी को सेवा प्राप्त करने से पहले एक बध-पद भरना होगा।

## 6. तारंडजीनियरी सेवा पुष्ट क—

(क) वो वर्ष की अवधि के लिए नियुक्त परिवीक्षा पर की जाएगी। सरकार की राय में परिवीक्षाधीन प्रधिकारी का कार्य तथा आवरण यदि असतोषजनक होता है या उसमें यह आमास होता है कि उसके कुशलता प्राप्त करने की साक्षात्ता नहीं है तो सरकार उसे तकाल कार्यमुक्त कर सकती है। परिवीक्षा की अवधि पूरी हो जाने पर सरकार, यदि स्थायी रिकिल्म उपलब्ध हुई, उसे उन नियुक्त पर स्थायी बना सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य प्रधान आवरण असतोषजनक रहा है तो सरकार उसे सेवा मुक्त कर सकती है या जितनी ठीक समझे उतनी अवधि के लिए उसकी परिवीक्षा बढ़ा सकती है।

परिवीक्षा की अवधि के दौरान जो भी विभागीय परीक्षा या परीक्षाएँ निर्धारित की जाए, प्रधिकारियों को उत्तीर्ण करनी होगी। उनको स्थायी किए जाने से पहले लिन्डी का परीक्षण भी उत्तीर्ण करना होगा।

(ख) प्रधिकारियों को अवधारण तथा भाषा सम्बन्धी परीक्षण भी उत्तीर्ण करने होंगे।

(ग) इस प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर नियुक्त किसी भी अविक्षित को यदि आवश्यकता पड़ी तो भारत की रक्षा से सम्बद्ध किसी प्रणिक्षण पर बिनाई गई अवधि, यदि कोई हो महित कम से कम चार वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सम्बद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उस व्यक्ति को—

(i) नियुक्ति की तारीख से दस वर्ष की समाप्ति के आद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा,

(ii) साधारणत 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(घ) वेतन की ग्राह्य वरे निम्न प्रकार हैं—

## कनिष्ठ वेतनमान

रु० 700-40-900-द० रो०-

1100-50-1300।

वरिष्ठ वेतनमान	रु० 1100-(छठा वर्ष या कम)- 50-1600।
कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड	रु० 1500-60-1800-100- 2000।
वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड	(i) रु० 2250-125/2- 2500। (ii) रु० 2500-125/2- 2750।

नोट :— जो सरकारी कमंचारी परिवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में अपनी नियुक्ति से पहले आवधिक पद के अलावा किसी स्थायी पद पर मूल रूप में कार्य कर चुका हो उसका वेतन एफ० आर० 22-क० (i) के उपबन्ध के अधीन विनियमित किया जाएगा।

तार इंजीनियरी सेवा ग्रुप क के कनिष्ठ वेतनमान में यदि किसी अधिकारी का स्थानापन वेतन रु० 780/- या इससे अधिक है तो वह तब तक वेतन वृद्धि प्राप्त नहीं करेगा जब तक विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण न कर ने।

(इ) तार इंजीनियरी सेवा (ग्रुप क) के पदों से सम्बद्ध कर्तव्य तथा उत्तरदायित्व।

#### सहायक डिवीजनल इंजीनियर टेलीफोन

सहायक डिवीजनल इंजीनियर टेलीफोन, टेलीफोन/टेलीफोन इंजीनियरी मब्र डिवीजनल, कैरियर वी० एफ० टी०, कॉन्सिल्म भाइकोव, लोग डिस्ट्रेस, इलेक्ट्रिकल तथा बायरलैम के हजारों होगे और मामान्यन डिवीजनल इंजीनियर के अधीन कार्य करेंगे। ये विभिन्न दूर सचार नियमों के सम्बन्ध/सरचना करने के लिए परियोजना संगठन में भी कार्य कर सकते हैं।

#### डिवीजनल इंजीनियर

डिवीजनल इंजीनियरों को टेलीफोन/टेलीफोन डिवीजनों जिसमें लोग डिस्ट्रेस, कॉन्सिल्म, माइक्रोवेव मेट्रोज डिवीजन तथा बायरलैम डिवीजन शामिल हैं, का प्रभारी बनाया जाता है। वे अपने प्रभार में रहने वाले टेलीफोनों तथा टेलीफोनों के उपस्करों के दूर-सचार के पूरे जिम्मेदार होंगे तथा अपने डिवीजन में रह कर कार्य करेंगे। जब डिवीजनल इंजीनियर परियोजना संगठन पर लगाए जाते हैं तो उन्हें युनिट में निर्माण/सम्पादन कार्य करना होगा।

#### कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड

दूर सचार सर्किल और टेलीफोन डिस्ट्रिक्ट में दूरसचार सम्बन्धी परिसम्पत्तियों के प्रणाली और दूर सचार सम्पादनों के प्रशासन तथा आयोजन के लिए, दूर सचार प्रणालियों आदि में अनुसंधान और विकास के लिए जिम्मेवार हैं। वे माझनर टेलीफोन डिस्ट्रिक्ट, दूर-सचार सर्किल, आदि के लिए भी पूरी तरह जिम्मेवार हैं।

#### वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड

दूर सचार सर्किल और टेलीफोन डिस्ट्रिक्ट/प्रोजेक्ट मर्किल/दूर सचार अनुरक्षण क्षेत्र का प्रधान, जो कार्य प्रभार में है उसका पूरी तरह में प्रबंध व प्रशासन करने के लिए जिम्मेवार। डाकन्तार बोर्ड में उप महानिवेशक डाक-नार बोर्ड को नीति निर्धारित करने तथा गमग्र प्रशासन करने में उच्च स्तरीय सहायता प्रदान करता है। निवेशक, दूर सचार अनुसंधान केन्द्र और अस्तिरक्ष निवेशक, दूर सचार अनुसंधान केन्द्र, दूर सचार अनुसंधान केन्द्र के अनुसंधान समग्र कार्य-कलापों के लिए जिम्मेवार हैं।

#### 7. केन्द्रीय जल इंजीनियरी (ग्रुप क) सेवा

(i) केन्द्रीय जल आयोग में सहायक निवेशक/सहायक कार्यपालक इंजीनियर/अनुसंधान अधिकारी के पदों पर भर्ती ग्रुप व्यक्ति को दो वर्ष की अधिकि के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे।

किन्तु सरकार, आवश्यक होने पर, दो वर्ष की उक्त अधिकि अधिक से अधिक एक वर्ष तक और बढ़ा सकती है।

यदि परिवीक्षा की उपर्युक्त अधिकि या वही हुई अधिकि, जैसी भी स्थिति हो, समात होने पर सरकार की भव राय हो कि उम्मीदवार स्थायी नियोजन हेतु उपयुक्त नहीं है या परिवीक्षा की इस अधिकि या वही हुई अधिकि के बीचन सरकार सन्तुष्ट हो जाए कि वह स्थायी नियुक्ति हेतु उपयुक्त नहीं रहेगा तो इस अधिकि या वही हुई अधिकि के ममात्त हो जाने पर सरकार उक्त अधिकारी को कार्य मुक्त कर सकती है या उसको उसके मूल पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है या जो ठीक समझे वह आदेश पारित कर सकती है।

परिवीक्षा की अधिकि के बीचन सरकार उम्मीदवारों से प्रशिक्षण तथा वीक्षण का ऐसा कोर्स करने और ऐसी परीक्षा तथा परीक्षण उत्तीर्ण करने को कह सकती है जिसे वह परिवीक्षा की मफल पूर्ण की एक शर्त के रूप में ठीक समझे।

(ii) इस प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर नियुक्त किसी भी व्यक्ति को यदि आवश्यकता पड़ी तो भारत की रक्षा से सम्बद्ध किसी प्रधारणी पर विताई गई अधिकि, यदि कोई हो, सहित कम से कम बार वर्ष की अधिकि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सम्बद्ध प्रद पर कार्य करना होगा,

किन्तु उस व्यक्ति को—

(i) नियुक्ति की सारीख से दस वर्ष की समाप्ति के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा, ;

(ii) साधारणतः 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(iii) सहायक निवेशक/सहायक कार्यपालक इंजीनियर अधिकारी के पद पर नियुक्त अधिकारी निर्धारित शर्त पूरा करने के बाद उपनिवेशक/कार्यपालक इंजीनियर/अधीक्षण इंजीनियर निवेशक (साधारण प्रेड) / निवेशक/अधीक्षण इंजीनियर (व्याप एड) / उप सुख्य इंजीनियर और सुख्य इंजीनियर के उच्चतर प्रेडों में प्रवेशित हो उम्मीद कर सकते हैं।

(iv) केन्द्रीय जल आयोग में इंजीनियरी पदों के ग्रुप 'क' के लिए वेतनमान निम्न प्रकार है—

(केन्द्रीय जल आयोग में सिविल और यात्रिक पद)

1

2

1. सहायक निवेशक/सहायक कार्यकारी इंजीनियर/अनुसंधान अधिकारी	रु० 700-40-900-10 रो०-40-1100-50-1300
2. उप निवेशक/कार्यकारी इंजीनियर	रु० 1100 (छठे वर्ष या कम)-50-1600
3. अधीक्षण इंजीनियर/निवेशक (माधारण ग्रेड)	रु० 1500-60-1800-100-2000
4. निवेशक चयन ग्रेड, अधीक्षण इंजीनियर इंजीनियर (चयन ग्रेड)	2000-125/2-2250
5. सुख्य इंजीनियर	(i) 2500-125/2-2750 (स्तर I) (ii) 2250-125/2-2500 (स्तर II)

(v) केन्द्रीय जल इंजीनियरी (युप क) सेवा में पदों में सबद्ध कर्तव्यों और वायित्वों का स्वरूप। सहायक निदेशक/मनुसधान अधिकारी (सिविल और यात्रिक)।

सिवाई, नोमधालन, विद्युत, धरेन्ट जल आपूर्ति, बाढ़ नियन्त्रण और अन्य प्रयोजनों के विकास ऐनु जल साधनों के संरक्षण तथा विनियमन के लिए प्राकालन, रिपोर्ट आदि तैयार करने महिल परियोजनाओं की योजना, सर्वेषण, अन्वेषण तथा अधिकल्पना।

#### सहायक कार्यकारी इंजीनियर (सिविल संथा यात्रिक)।

उनको आवश्यित उप मंडल या अन्य एककों के निर्वाण कार्य के लिए वे जिम्मेदार होंगे। उन्हें अपने प्रभार के अधीन रोकड़ तथा भड़ों का लेखा-जोखा रखना होगा तथा परोक्ष रूप से उप मंडल में प्रत्येक कार्य की प्रगति के लिए एक मुदूर, पर्याप्त और एकलप राष्ट्रीय विद्युत नीति का विकास करना है। देश की सभी विद्युत योजनाओं (उन्यादन, संचरण, वितरण और विद्युत आपूर्ति का उपयोग) की सम्मान्यता, तकनीकी विश्लेषण, आर्थिक व्यवहार्यता आदि के सबध में वह सुनियांशन करने के लिए केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण में सेवीका की जाती है कि ये योजनाएं राज्यों तथा भेंटों के समग्र विकास के लिए उपयुक्त होंगी और सभ प्रकार से राष्ट्रीय अप्यं व्यवस्था के अनुरूप होंगी। इस सगठन का राष्ट्रीय अर्थ व्यवस्था के विकास और विद्युत को इसकी मुख्य गतिवायी शक्ति प्रदान करने में महत्वपूर्ण स्थान है।

#### 8. केन्द्रीय विद्युत इंजीनियरी (युप क) सेवा

##### (i) सगठन का विवरण :—

विद्युत (आपूर्ति) अधिनियम, 1948 की धारा 3(i) के अधीन केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण संगठित किया गया था और उसका दायित्व राष्ट्रीय विद्युत साधनों के नियंत्रण तथा उपयोग के संबंध में योजना अधिकरणों के कार्य कलापों के मानवय करने के लिए एक मुदूर, पर्याप्त और एकलप राष्ट्रीय विद्युत नीति का विकास करना है। देश की सभी विद्युत योजनाओं (उन्यादन, संचरण, वितरण और विद्युत आपूर्ति का उपयोग) की सम्मान्यता, तकनीकी विश्लेषण, आर्थिक व्यवहार्यता आदि के सबध में वह सुनियांशन करने के लिए केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण में सेवीका की जाती है कि ये योजनाएं राज्यों तथा भेंटों के समग्र विकास के लिए उपयुक्त होंगी और सभ प्रकार से राष्ट्रीय अप्यं व्यवस्था के अनुरूप होंगी। इस सगठन का राष्ट्रीय अर्थ व्यवस्था के विकास और विद्युत को इसकी मुख्य गतिवायी शक्ति प्रदान करने में महत्वपूर्ण स्थान है।

(ii) उप ग्रेड का विवरण जिसके लिए संघ सोक सेवा आपोग द्वारा आयोजित सम्मिलित इंजीनियरी सेवा परीक्षाओं के माध्यम से भर्ती की जाती है।

रु 200-1300 के बेतनमान में सहायक निदेशक/सहायक कार्यकारी इंजीनियर के ग्रेड में साठ प्रतिशत पद संघ सोक सेवा आपोग द्वारा वार्षिक प्राधार पर सी गई सम्मिलित इंजीनियरी सेवा परीक्षा के परिणामों के आधार पर भरे जाते हैं।

केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण में सहायक निदेशक/सहायक कार्यकारी इंजीनियर के पदों पर भर्ती किए गए व्यक्तियों को दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षाधीन रखा जाता है और जहाँ आवश्यक समझा जाए यह प्रवर्षण और दो वर्ष तक बढ़ाई जा सकती है। परिवीक्षा की अवधि के द्वितीय उम्मीदवारों को प्रशिक्षण प्राप्त करना होता है और परिवीक्षा की अवधि मनोवज्जनक रूप से पूरी कर लेने की जांच के साथ उन्हें निर्धारित परीक्षा/परीक्षण उत्तीर्ण करना होता है। तत्पश्चात् स्थायी पदों के उपलब्ध होने पर अधिकारियों को उनके वरीयता क्रम के अनुसार स्थायी किया जाता है।

यदि आवश्यकता हुई तो इस प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर नियुक्त किए गए किसी भी व्यक्ति को भारत की रक्षा से सबद्ध किसी प्रशिक्षण पर विनाई गई प्रवर्षण (यदि कोई हो) सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सबद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उस व्यक्ति को —

(क) नियुक्ति की तारीख से 10 वर्ष की समाप्ति के बाद पूर्वोक्त रूप से कार्य नहीं करना होगा, और

(ख) सामान्यतः 45 वर्ष की आयु हा जाने के बाद पूर्वोक्त रूप से कार्य नहीं करना होगा।

##### (iii) उच्चतर ग्रेडों के लिए पदोन्नति

सहायक निदेशक/सहायक कार्यकारी इंजीनियर के पदों पर नियुक्ति किए गए अधिकारियों की समय समय पर यथासंबोधित केन्द्रीय विद्युत इंजीनियरी (युप क) सेवा नियमाबनी, 1965 में निर्धारित ग्रन्ति को पूरा करने के बाद उप निदेशक/कार्यकारी इंजीनियर, निदेशक/प्रधीक्षण इंजीनियर (साधारण ग्रेड), निदेशक/प्रधीक्षण इंजीनियर (चयन ग्रेड), उप मुख्य इंजीनियर, (मुख्य इंजीनियर स्तर II) और मुख्य इंजीनियर (स्तर I) के उच्चतर ग्रेडों में पदोन्नति की आशा कर मरने हैं।

##### (iv) बेतनमान

केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण में केन्द्रीय विद्युत इंजीनियरी (युप क) सेवा के पदों के बेतनमान निम्नलिखित हैं —

केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण में विद्युत यात्रिक और दूर संचार से सबद्ध पद —

क्रम सं	पद का नाम	बेतनमान
1	सहायक निदेशक/सहायक कार्यकारी इंजीनियर	रु 700-40-900-द० रो०- 40-1100-50-1300।
2	उप निदेशक/कार्यकारी इंजीनियर	रु 1100-(छठे वर्ष या कम) 50-1600।
3	निदेशक/प्रधीक्षण इंजीनियर (साधारण ग्रेड)	रु 1500-60-1800-100- 2000।
4.	निदेशक/प्रधीक्षण इंजीनियर (चयन ग्रेड)।	रु 2000-125/2-2250।
5	उप मुख्य इंजीनियर	रु 2000-125/2-2250।
6	मुख्य इंजीनियर (स्तर II)	रु 2250-125/2-2500।
7	मुख्य इंजीनियर (स्तर I)	रु 2500-125/2-2750।

नोट सहायक निदेशक/सहायक कार्यकारी इंजीनियर के ग्रेड से उप निदेशक कार्यकारी इंजीनियर के ग्रेड में पदोन्नति होने पर बेतन नियन्त्रन के प्रयोगनार्थ इस सेवा के सदस्यों के लिए तूरीय बेतन आयोग की अनुशमालों पर अपनाई गई समनुक्रमिका मार्गियां लागू हैं।

##### (v) कर्तव्य और दायित्व

सहायक निदेशक/सहायक कार्यकारी इंजीनियर के पदों से सबद्ध कर्तव्यों और दायित्वों के स्वरूप इस प्रकार है —

विद्युत विकास के लिए सभी व्यक्तियों के अवधि के लिए विविध प्रकार की समस्याओं से सबद्ध अपेक्षित तकनीकी नियमों का सम्मत रखना और जहाँ आवश्यक समझा जाए यह प्रवर्षण और दो वर्ष तक बढ़ाई जा सकती है। परिवीक्षा की अवधि के द्वितीय उम्मीदवारों को प्रशिक्षण प्राप्त करना होता है और परिवीक्षा की अवधि मनोवज्जनक रूप से पूरी कर लेने की जांच के साथ उन्हें निर्धारित परीक्षा/परीक्षण उत्तीर्ण करना होता है। तत्पश्चात् स्थायी पदों के उपलब्ध होने पर अधिकारियों को उनके वरीयता क्रम के अनुसार स्थायी किया जाता है।

#### 9. केन्द्रीय इंजीनियरी सेवा (सड़क) युप क

(क) दूसे हुए उम्मीदवार यहायक कार्यकारी इंजीनियर के पद पर दो वर्ष के लिए परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त किए जाते हैं। परिवीक्षा अवधि पूरी होने पर यदि स्थायी रिक्तिया उपलब्ध हुई और वे स्थायी नियुक्ति के बोग्य समझे जाते हैं तो उन्हें सहायक कार्यकारी इंजीनियर के पद पर स्थायी किया जाएगा। यह कार्यकारी इंजीनियर के पद पर स्थायी किया जाएगा। यह कार्यकारी इंजीनियर के पद पर स्थायी किया जाएगा।

परिवेक्षा अवधि या उमकी बढ़ाई गई अवधि के समान होने पर यदि सरकार यह समझती है कि कोई महायक कार्यकारी इजीनियर स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं है या ऐसी परिवेक्षा अवधि या परिवेक्षा की बढ़ाई गई अवधि के दौरान वह इसमें मनुष्ट है कि कोई महायक कार्यकारी इजीनियर ऐसी अवधियों या बढ़ाई गई अवधियों की समाप्ति पर स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं होगा तो वह उम महायक कार्यकारी इजीनियर को सेवा निवृत्त कर सकती है अथवा ऐसे आदेश पास कर सकती है जो वह ठीक समझे।

अधिकारियों को स्थायीकरण से पहले हिन्दी का परीक्षण भी उसीरे करना होगा।

(ब) यदि आश्रयकता हुई तो इस प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर नियुक्त किए गए किसी भी व्यक्ति को भारत की रक्षा से संबद्ध किसी प्रशिक्षण पर बिनाई गई अवधि (यदि कोई हो) सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से संबद्ध पद पर कार्य करना होगा। किन्तु उस व्यक्ति को —

- (i) नियुक्ति की तारीख से दस वर्ष की समाप्ति के बाद पूर्वोत्तम रूप में कार्य नहीं करना होगा, और
- (ii) सामान्यतः 45 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोत्तम रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(ग) आय्य वेन की दरे निम्नलिखित है —

महायक कार्यकारी इजीनियर (मडक/पुल/यात्रिक) —  
रु 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300।

कार्यकारी इजीनियर (मडक/पुल/यात्रिक) —  
रु 1100 (छठे वर्ष या कम)-50-1600।

अधीक्षण इजीनियर (मडक/पुल/यात्रिक) →—  
रु 1500-60-1800-100-2000।

मुख्य इजीनियर (मडक/पुल/यात्रिक) —  
(i) रु 2250-125/2-2500।

(ii) रु 2500-125/2-2700।

अनिविक्ष महानिवेशक (मडक/पुल) —  
रु 2500-125/2-3000।

महानिवेशक (मडक विकास) —  
रु 3000-100-3500।

**नोट** —उन सरकारी कर्मचारियों का वेन, जो केन्द्रीय इजीनियर सेवा ग्रुप क/ग्रुप ख में परिवेक्षाधीन नियुक्ति में पहले मूल रूप में किसी आवधिक पद के अनिविक्ष स्थायी पद पर हैं, एफ० आर० 22-ब (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा।

(घ) केन्द्रीय इजीनियरी सेवा (मडक) ग्रुप क के पद से संबद्ध कर्तव्यों और दायित्वों का स्वरूप।

मडक / पुल कार्यों की अधिकल्पना और आकलन तैयार करने की योजना में और राज्यों में ऐसी कार्यों के लिए प्रात प्रस्तावों की सवीक्षा करने में जहाज-राजी और परिवहन मंत्रालय के मडक स्कूध के मुख्यालयों और भेदीय कार्यालयों में वरिष्ठ तकनीकी अधिकारियों की महायकता करना।

#### 10. भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण के पद —

भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण में महायक बरमा इजीनियर/यात्रिक इजीनियर (कनिष्ठ) (ग्रुप क पद) और महायक यात्रिक इजीनियर (ग्रुप ख पद) के पदों पर स्थायी आश्राम पर भर्ती किए गए व्यक्ति दो वर्षों की अवधि के लिए परिवेक्षा पर रहेंगे। दो वर्षों से अधिक अनिविक्ष अवधि के लिए सेवा में उनका रखना परिवेक्षा अवधि के दौरान उनके द्वारा किए गए कार्य के मूल्यालक पर निर्भर करेगा। सरकार की विवाद पर यह अवधि बढ़ाई जा सकती है उन्हें अमरा रु 700-

40-900 द०रा०-40-1100-50-1300 और रु 650-30-740-35-410-द० रो०-35-880-40-1000-द० रो०-40-1200 के समय वेनमान में वेन मिलेगा। मतोपजनक रूप से उनकी परिवेक्षा की अवधि पूरी कर लेने पर यदि वे स्थायी नियुक्ति के योग्य समझे जाने हैं तो मूल रिक्तियों के उपलब्ध होने पर नियमानुसार उनके स्थायीकरण पर विचार किया जाएगा।

यदि आवश्यकता हुई तो भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण में सहायक बरमा इजीनियर / यात्रिक इजीनियर (कनिष्ठ) और महायक यात्रिक इजीनियर के पद पर नियुक्त किए गए व्यक्तियों को भारत की रक्षा में संबद्ध किसी प्रशिक्षण पर बिनाई गई अवधि (यदि कोई हो) सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से संबद्ध पद पर कार्य करना होगा किन्तु उस व्यक्ति को —

(i) भारतीय भू-वैज्ञान सर्वेक्षण में सहायक बरमा इजीनियर/ यात्रिक इजीनियर (कनिष्ठ) या सहायक यात्रिक इजीनियर के पद पर नियुक्ति की तारीख से दस वर्ष की समाप्ति के बाद पूर्वोत्तम रूप में कार्य नहीं करना होगा, और

(ii) सामान्यतः 45 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोत्तम रूप में कार्य नहीं करना होगा।

इस विषय पर नियमों और प्रानुदेशों के अनुमार जो उम्मीदवार योग्य पाए जाने हैं। उनके लिए पदोन्नति का क्षेत्र निम्नलिखित है —

(क) सहायक बरमा इजीनियर(ग्रुप क) के लिए—रु 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300

(i) उप बरमा इजीनियर—रु 1100-50-1600

(ii) बरमा इजीनियर—रु 1500-60-1800-100-2000

(iii) अनिविक्ष मुख्य इजीनियर—रु 1800-100-2000

(iv) मुख्य बरमा इजीनियर—रु 2000-125/22500

(ख) यात्रिक इजीनियर (कनिष्ठ) ग्रुप क (रु 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300)

महायक यात्रिक इजीनियर (ग्रुप ख) (रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000-द० रो०-40-12)

(i) यात्रिक इजीनियर (वरिष्ठ)—रु 1100-50-1600

(ii) महीक्षण यात्रिक इजीनियर (वरिष्ठ)—रु 1100-50-1600

(iii) मुख्य यात्रिक इजीनियर—रु 1500-60-1800-100-2000

भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण में भर्ती किए गए अधिकारियों को भारत में पा विदेश में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

**नोट** —उन सरकारी कर्मचारियों का वेन, जो परिवेक्षाधीन नियुक्ति से पहले स्थायीवन् हैं यित्यन से किसी आवधिक पद के अनिविक्ष स्थायी पद पर है, एफ० आर० 22-ख (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा।

भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण में पदों से संबद्ध कर्तव्यों और

यात्रिक इजीनियर

(कनिष्ठ)

बरमा ,वाहनों और अन्य उपस्फरो का अनुरक्षण तथा सरमत। विविध क्षेत्र के कर्तव्यों तथा कार्यों के लिए द्राइवरों साथा वाहनों का आवृत्त। पी० एम० एम० श्रों श्रों अभिलेखों, लाग बुक, इतिवृतों की सवीक्षा तथा अनुरक्षण।

सहायक बरमा इजीनियर

और रिकवरी का इष्टतम प्रतिशत मूलिकत करते हुए एक या अधिक द्वितीय रिकवरी से अनिज अन्वेषण के सबै में छेद कार्य करना। सरकारी भड़ारों और उम्में सोपे गए इम्पेस्ट की ठीक प्रकार से सुरक्षा के लिए लगाई गई मशीनी और वाहनों का समारक्षण। भड़ारों तथा रोकड लेखों को रखना और अपने अधीन नियोजित यात्रिकारी वर्ग का कल्याण देखना।

सहायक योग्यिक हर्जीनियर

बाहून, भग्ना और अन्य उपस्करों की मरम्मत और प्रमुखण। शेषों में मरम्मत करने के लिए मोदाइम कर्मशालाओं का पर्यवेक्षण।

**11 डाक-तार दूर सचार कारखाना संगठन में सहायक प्रबंधक (कारखाना पुप के पद)**

(1) सहायक प्रबंधक (कारखाना) के पद पर भर्ती किए गए व्यक्ति दो वर्ष की प्रबंधि के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे।

(ii) परिवीक्षा अवधि के अन्तर्गत उम्मीदवारों को प्रशिक्षण के कार्यक्रम के अनुसार व्यावहारिक प्रशिक्षण, जो समय-समय पर केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित किया जाए, प्राप्त करना होगा और व्यावसायिक परीक्षा तथा हिन्दी में परीक्षा उत्तीर्ण करनी होगी।

(iii) यदि आवश्यकता हुई तो सहायक प्रबंधक (कारखाना) के पद पर नियुक्त किए गए किसी व्यक्ति को भारत की रक्षा से संबद्ध किसी प्रशिक्षण पर विताई गई अवधि (यदि कोई हो) सहित कम से कम 4 वर्ष की प्रबंधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से संबद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उस व्यक्ति को —

(क) नियुक्ति की तारीख से वह वर्ष की समाप्ति के बाबू पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा, और

(ख) सामान्यत 45 वर्ष की आयु हो जाने के बाबू पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

डाक-तार दूर सचार कारखाना संगठन में हजारियरी पदों के वेतनमात्र निम्नलिखित हैं —

(i) सहायक हजारियर (कारखाना) — रु. 650-30-740-35-810 वर्ष 20 रोप-35-880-40-1000-20 रोप-40-1200

(ii) सहायक प्रबंधक (कारखाना) — रु. 700-40-900-वर्ष 20 रोप-40-1100-50-1300

(iii) सहायक महाप्रबंधक/वरिष्ठ हजारियर — रु. 1100-50-1600-

(iv) उप महाप्रबंधक/दूर सचार प्रबंधक (कारखाना) — रु. 1500-60-1800

**12 तार यातायात सेवा, पुप छ —**

(क) तार यातायात सेवा, पुप छ में भर्ती किए गए उम्मीदवार दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा पर नियुक्त किए जाएंगे और इस अवधि के अन्तर्गत उन्हें समय-समय पर निर्धारित किए जाने वाले प्रशिक्षण कार्यक्रम के अनुसार व्यावहारिक प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। दो वर्ष के अन्त में जिनकी प्रष्टी रिपोर्ट होगी और जो निर्धारित विधायी परीक्षा या परीक्षाएं उत्तीर्ण कर लेता है तो उसे तार यातायात सेवा, पुप छ में कार्यकारी पदों पर नियुक्त किया जाएगा।

(ख) यदि डाक-तार महानिवेशक की राय में परिवीक्षा अवधि में किसी अधिकारी का काम या आचरण असतोषजनक है या यह दर्शाया है कि उसके दबावों प्राप्त करने की संभावना नहीं है तो महानिवेशक उसे तो सेवा मुक्त कर सकते हैं।

(ग) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर महानिवेशक अधिकारी को स्थायी रूप से नियुक्त कर सकते हैं या यदि उसका कार्य या आचरण महानिवेशक की राय में असतोषजनक पाया गया है तो महानिवेशक उसे या तो सेवा मुक्त कर सकता है या उसकी परिवीक्षा अवधि उस अवधि तक बढ़ा सकता है जिसे महानिवेशक उत्तिस समझे।

(घ) यदि उपर्युक्त (ख) या (ग) के अधीन महानिवेशक द्वारा कोई कार्यवाही नहीं की जाती है तो निर्धारित परिवीक्षा अवधि के बाद की अवधि मासिक माध्यार पर नियुक्त समझी जाएगी जो किसी भी पक्ष की ओर से एक महीने का लिखित नोटिस देकर समाप्त की जा सकती।

(इ) स्थायीकरण रा पहले परिवीक्षाधीन प्रधिकारियों को हिन्दी में प्रीक्षण भी उत्तीर्ण करना होगा।

(च) प्राप्त वेतन की दरे निम्नलिखित हैं —

(i) तार यातायात सेवा, पुप छ — रु. 650-30-740-35-810-वर्ष 20 रोप-35-880-40-1000-20 रोप-40-1200।

(ii) वरिष्ठ अधीक्षक, तार यातायात — मुख्य अधीक्षण, तार अधिकारी, मद्रास, आगरा, गोहाटी, पटना, अहमदाबाद, बंगलौर और क्षेत्रीय नियन्त्रक, तार यातायात मद्रास — रु. 1100-50-1600।

(iii) मुख्य अधीक्षक, केन्द्रीय तार घर, बम्बई, कलकत्ता, नई दिल्ली और क्षेत्रीय नियन्त्रक, तार यातायात, बम्बई कलकत्ता और नई दिल्ली — रु. 1300-50-1700।

(iv) निदेशक, तार यातायात — रु. 1500-60-1800-100-2000।

(छ) तार यातायात सेवा के पदों से सबद्ध कर्तव्यों और वायित्वों का स्वरूप।

**तार यातायात सेवा पुप छ के प्रधिकारी**

1. सहायक मुख्य अधीक्षक, पुप के अधीन केन्द्रीय तार घरों के प्रधारी

(क) सभी गेर-क्रियागत और त्रियागत अनुभागों, जिनमें सार्वजनिक काउटर फोनोभ्राम और व्यवधान प्राप्ति होने पर वैकल्पिक परियोगों के लिए परियोगों का प्रबन्ध करना सम्मिलित है, के ठीक प्रकार से कार्य प्रणाली को देखते हुए यह कक्ष के प्रधारी के रूप में शिष्ट ब्यूटी कार्यों को देखना हजारियरी प्राधिकारियों से सम्पर्क बनाए रखना। स्थल पर जाकर जमता की शिकायतों को सुनना। कर्मचारी वर्ग का प्रबन्ध देखना जिसमें नियोजन और समयोपरि का नियन्त्रण सम्मिलित है।

(ख) प्रशासनिक कार्य सौंपे जाने पर वह पुप छ कर्मचारियों के लिए नियुक्ति प्राधिकारी होगा और प्रशासन से सबद्ध मामलों, जिनमें भर्ती तथा नियोजन आदि सम्मिलित हैं, में मुख्य प्रधीक्षकों की सहायता करना।

**II- केन्द्रीय तारघरों के प्रधारी अधीक्षक**

विनियोग प्रशासनिक कार्य सौंपे जाने पर वह पुप छ कर्मचारियों के लिए नियुक्ति प्राधिकारी होगा और प्रशासन से सबद्ध मामलों, जिनमें भर्ती तथा नियोजन आदि सम्मिलित हैं, में मुख्य प्रधीक्षकों की सहायता करना।

**III- अधीक्षक, तार यातायात**

केन्द्रीय तार घरों और पुप छ कर्मचारियों (अवकाश प्रूपि को छोड़कर) की 165 तक की कुल संख्या वाले मंडलीय तारघरों को मिलाते हुए तार यातायात मडल का प्रधारी। मडलों में सम्मिलित कार्यालयों पर तकनीकी नियन्त्रण रखना। सभी मंडलीय तारघरों और मंडलों में सम्मिलित कार्यालयों का नियन्त्रण करना।

**IV. सहायक तार यातायात अधीक्षक**

तार यातायात स्थान के क्षेत्रीय नियन्त्रक की सहायता करना। टी० टी० एस० पुप छ कर्मचारियों के बार्जे के अधीन मंडलीय तारघरों का यातायात नियन्त्रण।

**महायक नियन्त्रक तार यातायात, डाक-तार  
मंडल अधिकारी**

डाक-तार मंडलों में सभी यातायात मामलों में तार नियन्त्रक की सहायता करना।

**वरिष्ठ अधीक्षक, तार यातायात**

केन्द्रीय तार घरों और मंडलीय सारघरों को मिलाकर तार यातायात मंडल का प्रधारी। मंडल में सम्मिलित कार्यालयों पर तकनीकी नियन्त्रण रखना। केन्द्रीय तारघरों, मंडलीय तारघरों और सम्मिलित कार्यालयों का नियन्त्रण करना।



(3) उप प्रभारी इंजीनियर.—उप प्रभारी इंजीनियर प्रभारी या सहायक इंजीनियर के ग्रेड में कम से कम तीन वर्ष की सेवा रखने वाले उप प्रभारी इंजीनियर के पद के पदधारी वो वर्ष की परिवीक्षा अवधि के सफलतापूर्वक पूरा कर लेने पर समुद्रपार सचार सेवा में प्रभारी इंजीनियर (वेतनमान ₹० 1100-50-1600) के पद पर पदोन्नति के लिए पात्र हैं।

(4) प्रभारी इंजीनियर—प्रभारी इंजीनियर के ग्रेड में कम से कम तीन वर्ष की सेवा रखने वाले प्रभारी इंजीनियर के पद के पदधारी समुद्रपार सचार सेवा में निवेशक के पद (वेतनमान ₹० 1300-50-1700) पर पदोन्नति के लिए पात्र हैं। निवेशक के ग्रेड में पदोन्नति पद के लिए गठित की गई विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशासनाधी पर चयन होने के प्राधार पर की जाएगी।

(5) निवेशक—निवेशक के ग्रेड में कम से कम तीन वर्ष की सेवा रखने वाले निवेशक के पद के पदधारी समुद्रपार सचार सेवा में उप महानिवेशक के पद (वेतनमान ₹० 1500-60-1800-100-2000) पर पदोन्नति के लिए पात्र हैं। उप महानिवेशक के ग्रेड में पदोन्नति पद के लिए गठित की गई विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशासनाधी पर चयन होने के प्राधार पर की जाएगी।

(6) उप महा निवेशक—उप महानिवेशक के ग्रेड में कम से कम तीन वर्ष की सेवा रखने वाले उप महानिवेशक के पद के पदधारी समुद्रपार सचार सेवा में महानिवेशक के पद (वेतनमान ₹० 2250-1252/-2500) पर पदोन्नति के लिए पात्र हैं। महानिवेशक के ग्रेड में पदोन्नति पद के लिए गठित की गई विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशासनाधी पर चयन होने के प्राधार पर की जाएगी।

(अ) यदि आवश्यकता हुई तो तकनीकी महायक, सहायक इंजीनियर या उप-प्रभारी इंजीनियर के पद पर नियुक्त किए गए किसी भी व्यक्ति को भारत की रक्षा से सबद्ध किसी प्रशिक्षण पर बिताई गई अवधि (यदि कोई हो) सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सबद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उस व्यक्ति को—

(i) नियुक्ति की तारीख से वस वर्ष की समाप्ति के बाव पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा, और

(ii) सामान्यस. 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाव पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

**नोट:**—सेवा की शेष शर्तें, जैसे स्थानान्तरण/दौरों पर अवकाश यात्रा भस्ते, कार्यारम्भ समय/कार्यारम्भ समय वेतन, चिकित्सा सुविधाएं, यात्रारियायत, पेशन और आनुदोषिक, नियन्त्रण तथा अनुशासन और आवरण आदि, वही होंगी जो समाज हैसियत के अन्य केन्द्रीय सरकारी कर्मचारियों के लिए लागू हो।

(छ) पद (पदो) से सबद्ध कर्तव्यों और वायित्वों का स्वरूप।

1. उप प्रभारी इंजीनियर—समुद्रपार सचार सेवा से उप प्रभारी इंजीनियर के पद का पदधारी प्रभारी इंजीनियर के ग्रिप्टी के रूप में कार्य करता है और अन्तर्राष्ट्रीय दूर-सचार उपस्कर के सचालन तथा अनुरक्षण से सम्बन्धित सभी तकनीकी मामलों से प्रभारी इंजीनियर सहायता करता है और स्टाफ, स्टाफ कालोनी, जल प्रूति, विद्युत प्रूति, इंजीनियर और स्टेशनरी भंडारों तथा अन्य बस्तुओं के प्रबन्ध के लिए भी जिम्मेदार है।

पदों के पदधारियों को न केवल तकनीकी कार्य का ही पर्यवेक्षण करना है बल्कि बहुमूल्य दूर सचार उपस्कर के सम्बन्धित और रख-रखाव में भी अपने आपको लगाना है। समुद्रपार सचार सेवा की उपस्कर विशेषताओं का गहन उपयोग मूल्य रूप से उप प्रभारी इंजीनियर की कार्य से सबद्ध

सम्बन्ध तथा विष्वावन करने की उस योग्यता पर निर्भर है जिससे काम चला जाने की क्षमता तथा विश्वव्यवस्था मानकों को बनाए रखने का समर्थन हो।

2. सहायक इंजीनियर—पद का पदधारी सामान्यस. शिफ्ट का प्रभारी है और उपस्कर के सचालन तथा अनुरक्षण के लिए जिम्मेदार है। उसे तकनीकी मामलों पर विवेश एमोशनेटो द्वारा उठाई गई शंकाओं के बारे में स्थल पर निर्णय करना है और त्रुटियों को दूर करना है।

पद पर्यवेक्षकीय तथा सचालनात्मक है। पद के पदधारी को अपनी पारी से तकनीकी सहायकों और कनिष्ठ तकनीकी सहायकों के स्तर के अधीनस्थों पर नियंत्रण रखना है। जब कुछ कर्मचारी अनुसंधान के तत्व के विकास और अनुसंधान से नये हो तो सभी सहायक इंजीनियरों को अन्तर्राष्ट्रीय दूर सचार मानकों को जानकारी होनी चाहिए और उनका अनुपालन करना चाहिए।

3. तकनीकी सहायक—पद के कर्तव्य और वायित्व विभिन्न तार/टेसीफोन और अन्य वायरलैस उपकरणों और उपस्करों के सचालन का समायोजन करना, विभिन्न प्रकार के उच्च शक्ति वाले ट्रांसमीटरों/रिसिवरों का अनुरक्षण और सम्पादन करना और उनमें हुई खराबी को देखना है। समुद्रपार टेलीफोन काल के दौरान जब दो ग्राहकों के बीच आवाज जा रही है तो पदधारी को ऐडियो ट्रांसिस्टर के पूरे परिपथ पर भी नियन्त्रण रखना है।

15. सहायक स्टेशन इंजीनियर (ग्रुप क) और सहायक इंजीनियर (ग्रुप छ), आकाशवाणी निवेशालय, सूचना और प्रसारण मंत्रालय।

(क) नियुक्ति दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाएगी।

(ख) (1) पद पर नियुक्ति किए गए अधिकारी को भारत में कही भी कार्य करना होगा और किसी भी समय उसका लोक नियम के अधीन स्थानान्तरण किया जा सकेगा और ऐसे स्थानान्तरण पर वह नियम के कर्मचारियों के लिए निर्धारित की गई सेवा की शर्तों से शासित होगा।

(ii) यदि आवश्यकता हुई तो सहायक स्टेशन इंजीनियर या सहायक इंजीनियर के पद पर नियुक्ति किए गए किसी भी व्यक्ति को भारत की रक्षा से सबद्ध किसी प्रशिक्षण पर बिताई गई अवधि (यदि कोई हो) सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सबद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उस व्यक्ति को—

(क) नियुक्ति की तारीख में वस वर्ष की समाप्ति पर पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा, और

(ख) सामान्यतः 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाव पूर्वोक्त रूप में कार्य नहीं करना होगा।

(ग) सरकार बिना कोई नोटिस दिए निम्नलिखित परिस्थितियों में अधिकारी को नियुक्ति समाप्त कर सकती है—(1) परिवीक्षा अवधि के अन्तर्गत या उसके समाप्त होने पर, (ii) अन्तर्राष्ट्रीय आसंयम कदाचार या उस समय सेवा से सबद्ध प्रवृत्त नियमावली के उपबंधों में से किसी को भग करने या अनुपालन न करने के लिए, (iii) यदि वह डाक्टरी रूप से अनुपूर्कत पाया जाता है और अपने कर्तव्यों के निर्वहन में अस्वस्थता के कारण अवृत्त अधिक समय तक अयोग्य बना रहता है।

अस्थायी नियुक्तियों के मामले में किसी पक्ष की ओर से कोई कारण बताए बिना एक महीने का नोटिस देकर किसी भी समय अधिकारी की सेवा समाप्त की जा सकती है।

(अ) वेतनमान ---  
 (i) सहायक स्टेशन इंजीनियर—रु 700-40-900-द० रु०-40-1100-50-1300।  
 (ii) सहायक इंजीनियर—रु 650-30-740-35, 810-द० रु०-35-880-40-1000-द०-रु०-40-1200।  
 (इ) उच्चतर घेड़ मे पदोप्रति के अवसर ---  
 महायक इंजीनियर और सहायक स्टेशन इंजीनियर ---  
 (1) सबुद्ध घेड़ मे कम से कम तीन वर्ष की सेवा रखने वाले सहायक इंजीनियर विभागीय पदोप्रति समिति की अनुशासनाओं पर विभागीय पदोप्रति के लिए आरक्षित 40 प्रतिशत पदों पर लघ्यन द्वाग रु 700-40-900-द० रु०-40-1100-50-1300 के वेतनमान मे आकाशवाणी मे सहायक स्टेशन इंजीनियर के घेड़ मे पदोप्रति के पात्र है।  
 (ii) सबुद्ध घेड़ मे 5 वर्ष की सेवा रखने वाले सहायक स्टेशन इंजीनियर विभागीय पदोप्रति समिति की अनुशासनाओं पर लघ्यन के आधार पर रु 1100-50-1600 के वेतनमान मे आकाशवाणी मे स्टेशन इंजीनियर के घेड़ मे पदोप्रति के पात्र है।  
 (iii) सबुद्ध घेड़ मे कम से कम 7 वर्ष की सेवा रखने वाले स्टेशन इंजीनियर विभागीय पदोन्ति समिति की अनुशासनाओं पर लघ्यन के आधार पर रु 1500-60-1800 के वेतनमान मे वरिष्ठ इंजीनियर के घेड़ मे पदोप्रति के पात्र है।  
 (iv) वरिष्ठ इंजीनियर उग मुख्य इंजीनियर के पद पर पदोप्रति के पात्र है (रु 1800-100-2000) उप मुख्य इंजीनियर अस्थिरकृत मुख्य इंजीनियर के पद पर पदोप्रति के पात्र है (रु 2000-125/2-2250) और अस्थिरकृत मुख्य इंजीनियर मुख्य इंजीनियर के पद पर पदोप्रति के पात्र है (रु 2500-125-3000)।

**नोट** - सेवा की शेष शर्तें, जैसे स्थानान्तरण दौरों पर प्रवकाश यात्रा भस्ते, कार्यारम्भ समय कार्यारम्भ समय बेतन), विकिसा सुविधाएं, यात्रा रियायत, पेशन और आनुतोषिक, नियन्त्रण तथा अनुशासन और आवरण आदि, वही होंगी जो समान हैसियत के अन्य केन्द्रीय सरकारी कर्मचारियों के लिए लागू हो।

(i) सहायक स्टेशन इंजीनियर (पुप क) और सहायक इंजीनियर (पुप ख) के पद से सबुद्ध कर्तव्यों और दायित्वों का स्वरूप।

सहायक स्टेशन इंजीनियर —प्रभारण और समाचार द्वारा वर्षन स्टूडियो तथा ट्रांसमीटरों की अभिकल्पना, संव्यापन, संचालन और अनुरक्षण।

अधीनस्थ इंजीनियरों के कार्य के पर्यवेक्षण के लिए जिम्मेदार।

सहायक इंजीनियर —

प्रभारण और समाचार द्वारा वर्षन स्टूडियो तथा ट्रांसमीटरों का संस्थापन, मचालन और अनुरक्षण। पारी मे कार्य का पर्यवेक्षण करते हुए अपने कर्तव्यों के निर्वहन के लिए जिम्मेदार।

16 सहायक इंजीनियर (पुप ख) विविल तथा वैचुत्), सिविल निर्माण संस्थान, आकाशवाणी, सूचना और प्रभारण मंत्रालय।

(क) नियुक्ति दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के आधार पर होगी।

(ब) (i) पद पर नियुक्ति किए गए अधिकारी को भारत मे कई भी कार्य करना होगा और किसी भी समय उसका सेवा के अधीन स्थानान्तरण किया जा सकेगा और ऐसे स्थानान्तरण पर वह नियम के कर्मचारियों के लिए निर्धारित की गई सेवा की मत्ती से जासित होगा।  
 (ii) यदि आवश्यकता हुई तो सहायक स्टेशन इंजीनियर या सहायक इंजीनियर के पद पर नियुक्ति किए गए व्यक्ति को भारत की रक्षा से सबुद्ध किसी प्रशिक्षण पर बिताई गई अवधि (यदि कोई हो) सन्तुष्ट करने से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सबुद्ध पद पर कार्य करना होगा। किन्तु उम्मीद की तारीख से वह वर्ष की समाप्ति पर पूर्णोक्त रूप मे कार्य नहीं करना होगा, और  
 (ज) भासान्यत 40 वर्ष की आयु हो जाने के आद पूर्णोक्त रूप मे कार्य नहीं करना होगा।  
 (ग) सरकार बिना कोई नोटिस दिए निम्नलिखित परिस्थितियों मे अधिकारी की नियुक्ति समाप्त कर सकती है—(i) परिवीक्षा की अवधि के अन्तर्गत या उसके समाप्त होने पर, (ii) अनधीनता असंयम, कदाचार या उस समय सेवा से सबुद्ध प्रवृत्त नियमावली के उपचारों मे मे किसी को भग करने या अनुपालन न करने के लिए, (iii) यदि यह आकर्ती रूप से अधिकारी पाया जाता है और अपने कर्तव्यों के निर्वहन मे अस्वस्थता के कारण बहुत अधिक समय तक अयोग्य बना रहता है।

अस्थायी नियुक्तियों के मामले मे किसी पक्ष की ओर से कोई कारण बताए बिना एक महीने का नोटिस देकर किसी भी समय अधिकारी की सेवा समाप्त की जा सकती है।

(घ) सहायक इंजीनियर (सिविल तथा वैचुत्) रु 650-30-740-35-810-द० रु०-35-880-40-1000-द० रु०-40-1200।

(इ) उच्चतर घेड़ मे पदोप्रति के अवसर ---

(i) सबुद्ध घेड़ मे कम से कम 8 वर्ष की नियमित सेवा रखने वाले भासायक इंजीनियर (सिविल तथा वैचुत्) रु 1100-50-1600 के वेतनमान मे कार्यकारी इंजीनियर के घेड़ मे पदोप्रति के पात्र है।

(ii) घेड़ मे कम से कम 7 वर्ष की सेवा रखने वाले कार्यकारी इंजीनियर रु 1800-100-2000 के वेतनमान मे अस्थिरकृत मुख्य इंजीनियर के घेड़ मे पदोप्रति के पात्र है।

(iii) घेड़ मे कम से कम 5 वर्ष की सेवा रखने वाले अधीक्षण इंजीनियर रु 2000-125-2250 के वेतनमान मे अस्थिरकृत मुख्य इंजीनियर (सिविल) के पद पर पदोप्रति के पात्र है।

**नोट** —सेवा की शेष शर्तें, जैसे स्थानान्तरण/दौरों पर प्रवकाश, यात्रा भस्ते, कार्यारम्भ समय/कार्यारम्भ समय बेतन, विकिसा सुविधाएं, यात्रा-रियायत, पेशन और आनुतोषिक, नियन्त्रण तथा अनुशासन और आवरण आदि, वही होंगी जो समान हैसियत के अन्य कर्मचारियों के लिए लागू हों।

(ज) सहायक इंजीनियर (सिविल तथा वैचुत्) के पद से संबुद्ध कर्तव्यों तथा दायित्वों का स्वरूप—अभिकल्पना और आवेदन मे कार्य के लिए निर्धारित किए गए भानवड और स्तर के अनुसार कार्यों का निष्पादन करना।

17 तकनीकी अधिकारी (मुप क) और संचार अधिकारी (मुप क), सिविल विमान विभाग, पर्यटन और सिविल विमान मंत्रालय।

(क) नियुक्ति के लिए जूने गए उम्मीदवारों को आगामी अदेशों तक संचार अधिकारी/तकनीकी अधिकारी के पद पर अस्थायी आधार पर नियुक्त किया जाएगा। वे दो वर्ष की अवधि के लिए परिवेक्षा पर रहेंगे, जिसे आवश्यकता पड़ने पर बढ़ाया जा सकता है। उनकी नियुक्ति परिवेक्षा अवधि के अन्तर्गत बिना कोई लोटिम दिए समाप्त की जा सकती है। नियुक्ति के बाद जब सभव हो उम्मीदवार को 16 सप्ताह की अवधि के लिए सिविल विमानम् प्रशिक्षण केन्द्र में प्रशिक्षण कोर्स के लिए जाना होगा। संचार अधिकारी/तकनीकी अधिकारी के ग्रेड में उनके स्थायीकरण के लिए स्थायी पदों के उपलब्ध होने पर उनके स्थायीकरण पर विचार किया जाएगा।

(ख) यदि परिवेक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण, सरकार की राय में असतोषजनक है, या यह वासिता है कि उसके कार्य में दक्षता प्राप्त करने की सभावना नहीं है, तो सरकार उसकी सेवाएं तत्काल समाप्त कर सकती है।

(ग) परिवेक्षा/अवधि समाप्त होने पर स्थायी रिक्तियों के उपलब्ध होने पर सरकार की राय में अधिकारी का कार्य या आचरण मतोपजनक पाए जाने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है। अथवा कार्य या आचरण असतोषजनक पाए जाने पर सरकार या तो उसे सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवेक्षा अवधि बढ़ा सकती है, जैसा सरकार उचित समझे।

(घ) यदि सेवा में नियुक्ति करने के लिए सरकार किसी अधिकारी को शक्तिया प्रत्यायोजित कर देती है तो वह अधिकारी इस नियम के अधीन सरकार की शक्तियों में से किसी का प्रयोग कर सकता है।

(इ) इन नियमों के अधीन भर्ती किए गए अधिकारी उस समय-पर्वतमान और केन्द्रीय सरकार के अधिकारियों के लिए लागू नियमों के अनुसार अवधिकारी, वैतनवृद्धि और पेशन के पाल होंगे। वे केन्द्रीय अधिकारी को विनियमित करने वाले नियमों के अनुसार केन्द्रीय अधिकारी के लिए भर्ती करने के भी पाल होंगे।

(ज) घासान स्थिति के अन्तर्गत अधिकारियों का भारत में भा भारत से बाहर किसी फील्ड सेविस के लिए भारत में कहीं भी स्थानान्तरण किया जा सकेगा। उड़ते हुए वायुयान में भी उन्हें कार्य करने के लिए कहा जा सकता है।

(क) इजिनियरी सेवा परीक्षा के माध्यम से नियुक्त किए गए अधिकारियों की वरीयता सामान्यतः उनके परीक्षा में योग्यता कम के अनुसार नियन्त्रित की जाएगी। किन्तु भारत सरकार को अपनी विधिका परवाना पर अलग-अलग मामलों में वरीयता नियन्त्रित करने का अधिकार है।

विभागीय उम्मीदवारों के मुकाबले में सीधी भर्ती द्वारा लिए गए उम्मीदवारों की वरीयता भर्ती नियमों में निर्धारित कोटे पर आधारित और इस विषय में समय-समय पर भारत सरकार द्वारा जारी किए जाने वाले आदेशों के अनुसार होती।

(ज) उच्चतर ग्रेडों में पदोन्नति के अवसर —वरिष्ठ संचार अधिकारी/वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी के ग्रेड के लिए पदोन्नति —

संबद्ध ग्रेड में कम से कम तीन वर्ष की नियमित सेवा रखने वाले संचार अधिकारी/तकनीकी अधिकारी, रु 1100-50-1600 के वैतनमान में रिक्तियों होने पर अपनी वरीयता तथा योग्यता के आधार पर सिविल

विमान विभाग में वरिष्ठ संचार अधिकारी/वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी के ग्रेड में पदोन्नति के पात्र हैं। उप निदेशक/संचार नियन्त्रक के ग्रेड के लिए पदोन्नति —

उक्त संबंध में कम से कम तीन वर्ष की नियमित सेवा रखने वाले वरिष्ठ संचार अधिकारी/वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशासनों पर वयन के आधार पर रु 1500-60-1800 के वैतनमान में संचार मंगठन में उप निदेशक/संचार नियन्त्रक के ग्रेड में पदोन्नति के पात्र हैं।

विभागीय पदोन्नति समिति द्वारा वयन करने पर सिविल विमान विभागों में पदोन्नति की शुल्कला में आगामी उच्चतम पद, रु 1800-100-2000 के वैतनमान में संचार निदेशक, निदेशक, रेडियो निर्माण और विकास एकक, निदेशक, प्रशिक्षण तथा लाइसेंसिंग और क्षेत्रीय निदेशक, रु 2000-125/2-2500 के वैतनमान में उप महानिदेशक और रु 3000 (नियम) के वैतनमान में महानिदेशक के पद हैं।

(i) सेवा की अपेक्षाओं के अनुसार इन सेवा-शर्तों में परिवर्तन किया जा सकता है। यदि बाद में लागू की जाने वाली सेवा शर्तों में परिवर्तन करने से किसी पर कोई प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है तो उम्मीदवार किसी भावित्वपूर्ण के हकदार नहीं होगे।

(ii) सिविल विमान विभाग में संचार अधिकारी/तकनीकी अधिकारी के पदों के वैतनमान नीचे नियम गए हैं —

(1) संचार अधिकारी (मुप क) — रु 700-40-900-द० रो 40-1100-50-1300।

(ii) तकनीकी अधिकारी (मुप क) — रु 700-40-900-द० रो 40-1100-50-1300।

(iii) यदि आवश्यकता हुई तो संचार अधिकारी/तकनीकी अधिकारी के पद पर नियुक्त किए गए व्यक्ति को भारत की रक्षा में संबद्ध किसी प्रशिक्षण पर बिताई गई अवधि (यदि कोई हो) सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए किसी रक्षा सेवा या भारत की रक्षा से सबद्ध पद पर कार्य करना होगा, किन्तु उस व्यक्ति को —

(क) नियुक्ति की तारीख से दस वर्ष की समाप्ति पर पूर्वोन्नत स्प में कार्य नहीं करना होगा, और

(ख) सामान्यतः 45 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोन्नत स्प में कार्य नहीं करना होगा।

(1) तकनीकी अधिकारी मुप क और संचार अधिकारी ग्रुप के पद (पदों) से सबद्ध कर्तव्यों और दायित्वों का स्वरूप। तकनीकी अधिकारी और संचार अधिकारी

उपर्युक्त वर्गों के अधिकारियों को कभी कभी वैमानिक संचार केन्द्रों पर भी तैनात किया जाता है जहां रेडियो संचार और संचालनीय उपस्करों का अनुसंधान होता है और विभिन्न उपस्करों और प्रचालन स्थितियों का प्रबन्ध करने के लिए बहुत भी तकनीकी/परिवाल स्टाफ नियोजित किया जाता है।

किन्तु बहुत ऐसी स्थेशनों में 'संचार और तकनीकी अधिकारी' वरिष्ठ वैतनमान वाले अधिकारी के प्रशासनिक नियन्त्रणाधीन कार्य करते हैं। इन परिवर्तियों में उनके द्वारा कर्तव्यों का निर्वहन पूर्णतः उनके स्टेशन के विन-प्रति-दिन प्रशासन का होगा। वे अधीनस्थ क्षेत्रीय मुख्यालयों और अन्य कार्यालयों से भी सबद्ध हैं।

रेडियो निर्माण तथा विकास एकक या केन्द्रीय रेडियो भड़ार डिपो में, जहां कार्य मुख्य स्प में उपस्करों और समवर्ती विषयों के परीक्षण तथा संस्थापन से सबद्ध होता है, केवल तकनीकी अधिकारियों को ही नियुक्त किया जाता है।

प्रभारी अधिकारी के रूप में कार्य करने वाले तकनीकी संचार अधिकारियों  
के कार्यशब्द

### वैमानिक सचार स्टेशन —

ए.० भी० स्टेशन का सामान्य प्रशासन और अनुशासनिक नियन्त्रण  
जिम्मेदारी निम्नलिखित सम्पत्ति है —

- (1) विविध रेडियो/सचालनीय एककों का कुशल अनुरक्षण,
- (2) पूरे स्टाफ को बेतन तथा भौती का संवितरण,
- (3) भड़ारों से सबूत सी० भी० उद्घृ० ए० ऐच्सों में भवृद्ध हिमाच  
का रख रखाव, उचित प्राधिकारियों को आवधिक विवरणिया  
प्रस्तुत करना;
- (4) विविध उपकरणों के लिए पर्याप्त अनिवार्य भास्फ्री का  
अवधारणा,
- (5) अपने अधीन एककों में विभिन्न वर्गों के स्टाफ को भेजना
- (6) हवाई भौति, मौसमविज्ञान, एवं लाइन्स आदि के अधिकारियों के  
साथ पर्याप्त समर्पक।
- (7) सामान्यतः वैमानिक सचार स्टेशनों से प्रधिकरण दक्षता में कार्य  
कराना।

### प्रमुख स्टेशन/रेडियो निर्माण एकक/रेडियो भड़ार छिपों में

विद्युत तकनीकी अधिकारी के कार्यशब्द

भी० ए० भी० में प्रयुक्त विविध थ्रेणियों के रेडियो तथा रेडार/  
सचालनीय उपकरणों के रखीकारी परीक्षण, सरयापन और प्रतिनिधित्व का  
अनुरक्षण।

भन्तरराष्ट्रीय मानकों के अनुसार विभाग के संचालनीय सहायक  
उपकरणों का उड़ान परीक्षण।

मध्यान्तरीय महायक उपकरणों आदि के मध्यापन हेतु स्थलों को  
चुनने और स्थायपन के प्रयोगजन के सिंग एककों के आयात प्रतिनिधित्व  
तथा निर्माण से सबूत कार्य का विकास।

विभाग में प्रयोग में आने वाले उपकरणों के लिए स्थानीय तथा  
विदेशी अधिकरणों से विभिन्न थ्रेणियों के अन्तरिक्ष पार्ट्स उपलब्ध कराना  
प्रमुख स्टेशनों में लियुक्त “संचार अधिकारियों” के कार्यशब्द

स्टेशन में विविध संक्रियात्मक सुविधाओं, जिनमें भू-लाइन और रेडियो  
टेलीटाइप थैनल, मोर्स परिपथ, इटरक्राम तथा अन्य स्थानीय वाक परिपथ  
सम्पत्ति है, के कुशल संचालन के लिए जिम्मेदार।

पूरी पारी का पूरा चार्ज लेने पर उन्हे यह सुनिश्चित करना है  
कि सभी तकनीकी एक/टेलीग्राफ परिपथों का ठीक प्रकार से कार्य  
संचालन देखना।

वैमानिक सूचना सेवा से सबूत मामले—वायु सैनिकों को सूचनाओं  
का प्रभार कराना। विमान कर्मचारियों को मक्षेत्र में भ्राताना तथा समवर्गी  
मामले।

18. उप आयुध पूर्ति अधिकारी ग्रेड II (ग्रुप क), भारतीय नौ-  
सेना, रक्षा मन्त्रालय।

(क) पद पर नियुक्ति के लिए छुन गए उम्मीदवारों को दो वर्ष की  
अवधि के लिए परिवीक्षाधीन नियुक्ति किया जाएगा और यह  
अवधि मक्षम प्राधिकारी की विवक्षा पर बदाई जा सकती है।  
मक्षम प्राधिकारी की गय में परिवीक्षा अवधि मतोंपरिवर्तनक  
उप से पूरा न करने पर उन्हे 9-12 महीने की अवधि  
के लिए एक तकनीकी प्रशिक्षण पर जाना होगा और ज्यादा  
में ज्यादा सीम प्रयास में विभागीय परीक्षा में उत्तीर्ण करनी  
होगी। यदि वे विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण नहीं कर पाते हैं  
तो सरकार की विवक्षा पर उनकी सेवाए समाप्त की जा  
सकती। उन्हे प्रशिक्षण पर जाने से पहले रु 15000

(ममय समय पर धनराशि में परिवर्तन किया जा सकता है)  
के लिए एक बघ-पञ्च पर भी हस्ताक्षर करने होंगे जिसके अनुसार  
उन्हे प्रशिक्षण की समाप्ति के बाव तीन वर्ष की अवधि के  
लिए भारतीय नौसेना में अनिवार्य सेवा करनी होगी।

(ख) मक्षम प्राधिकारी द्वारा नौटिस की अपेक्षित अवधि (मस्थायी  
नियुक्ति के मामले में एक महीना और स्थायी नियुक्ति के  
मामले में तीन महीने) बेकर किसी ममय भी नियुक्ति समाप्त  
की जा सकती है। किंतु सरकार को नियुक्त उम्मीदवारों  
की सेवाए नौटिस की अवधि या हमें न समाप्त हुए भाग के  
लिए बेतन तथा भौती के बराबर की राशि का मुगाताम करके  
तत्काल मा नौटिस की निर्धारित अवधि के समाप्त होने से  
पहले समाप्त करने का अधिकार होगा।

(ग) वे समय समय पर भारत सरकार द्वारा जारी किए गए  
आवेदों के अनुसार रक्षा सेवा प्राक्कलन से प्रदत्त सिविलियन  
भरकारी कर्मचारियों के लिए लागू सेवा-शर्तों के अधीन होंगे।  
वे समय समय पर सशोधित फौल्ड मर्कित वायिता नियमावली  
1957 के अधीन होंगे।

(घ) उनका भारत या विदेश में कही भी स्थानान्तरण किया जा सकेगा।

(इ) बेतनमान तथा वर्गीकरण—ग्रुप क—राजपत्रित, बेतनमान  
रु 700-1300

(ज) उच्चतर ग्रेडों में पदोन्नति के अवसर—

(क) उप आयुध पूर्ति अधिकारी ग्रेड I

तीन वर्ष की सेवा रखने वाले उप आयुध पूर्ति अधिकारी ग्रेड II  
विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशासनों पर चयन के प्राधार पर<sup>1</sup>  
रु 1100-1600 के बेतनमान में उप आयुध पूर्ति अधिकारी ग्रेड I  
के ग्रेड में पदोन्नति के पाल हैं परन्तु केवल उन्हीं अधिकारियों की पदो-  
न्नति के लिए विचार किया जाएगा जिन्होंने ऐसी विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण  
कर ली हो जो आई० आई० टी० किरकी में तकनीकी प्रशिक्षण कोर्स  
नौसेना तकनीकी स्टाफ अधिकारी कोर्स के बाव ली गई हो। विभागीय  
परीक्षा की पाठ्यक्रम नीचे दी गई है —

1 नौ सेना आयुध डिपो, विशाखापटनम

(क) शाला-कार्य (तीन मास)

(ख) गन व्हार्फ तकनीकी कोर्स I

(ग) गोला बारूद तकनीकी कोर्स I 37 मप्पाह

(घ) प्रशासनिक तथा लेखा कोर्स

(इ) आलासोर, कोसीपोर, ईशापोर और जबलपुर देखने जाना।

2 गनरी स्कूल तथा टी० ए० एस० स्कूल

3 भारी वाहन कारखाना, अवाडी और काढाईट कारखाना अव-  
वगासू देखने जाना 2½ मप्पाह

4 नौसेना आयुध डिपो, बम्बई

(क) गनव्हार्फ तकनीकी कोर्स II

(ख) गोला बारूद तकनीकी कोर्स II

5 मप्पाह

(ग) आयुध कारखाना, अम्बरनाथ देखने जाना

5. आयुध प्रोड्यूग्मी सस्थान, किरकी

6 एच० ई० कारखाना, ग्रस्तामार, ए० आर० डी० ई० और ई० आर०  
डी० ए०, किरकी देखने जाना 4½ मप्पाह

7 नौसेना मुख्यालय, नई दिल्ली जाते हुए आयुध कारखाना तथा गैल  
प्रार्मस फैक्टरी, कानपुर देखना। ½ मप्पाह

8. भौसेना मुख्यालय, नई दिल्ली

दिल्ली रक्षा विभान प्रयोगशालाए देखने जाना।

मर्मिम परीक्षा

1½ मप्पाह

## (ii) नौसेना आयुध पूर्ति अधिकारी (साधारण प्रेड)

उप आयुध पूर्ति अधिकारी, प्रेड I के अधिकारी जिन्होंने इस रूप में तीन वर्ष की सेवा की हो उपयुक्त विभागीय पदोन्नति समिति द्वारा चयन करने के आधार पर ₹ 1100-50-1400 के बेतनमान में नौ सेना आयुध पूर्ति अधिकारी (साधारण प्रेड) के प्रेड से पदोन्नति के पात्र हैं।

## (iii) नौसेना आयुध पूर्ति अधिकारी (चयन प्रेड)

नौसेना आयुध पूर्ति अधिकारी (साधारण प्रेड) के अधिकारी जिन्होंने इस रूप में 3 वर्ष की सेवा की हो। उपयुक्त विभागीय पदोन्नति समिति द्वारा चयन करने के आधार पर ₹ 1300-60-1600 के बेतनमान में नौ सेना आयुध पूर्ति अधिकारी (चयन प्रेड) के प्रेड से पदोन्नति के पात्र हैं।

## (iv) आयुध पूर्ति निदेशक

मंबद्ध प्रेड (प्रेडों) में पाच वर्ष की सेवा रखने वाले नौसेना आयुध पूर्ति अधिकारी (चयन प्रेड/साधारण प्रेड) उपयुक्त विभागीय पदोन्नति समिति द्वारा चयन करने के आधार पर ₹ 1600-100-1800 के बेतनमान में आयुध पूर्ति निदेशक के प्रेड से पदोन्नति के पात्र हैं।

**नोट 1** नौसेना आयुध पूर्ति अधिकारी (साधारण प्रेड) नौसेना आयुध पूर्ति अधिकारी (चयन प्रेड) और आयुध पूर्ति निदेशक के बेतनमान परिस्थितिन्पूर्व हैं।

**नोट 2** उन सरकारी कर्मचारियों का बेतन, जो परिवीक्षाधीन नियुक्ति से तस्काल पहले किसी आवश्यक पद के अतिरिक्त मूल रूप से स्थायी पद धारण किए हुए थे, एक० आर० 22 अ० (1) के प्रावधानों तथा भारतीय नौसेना परिवीक्षाधीन व्यक्तियों को लागू सी० एम० आर० के तदमुरूप अनुच्छेदों के अधीन विनियमित किया जा सकता है।

(ज) भारतीय नौसेना, रक्षा मन्त्रालय में उप आयुध पूर्ति अधिकारी प्रेड II के पद से संबद्ध कर्मचारी तथा व्यायामी का स्वरूप।

(i) विद्यि यांत्रिक इलैक्ट्रोनिकी तथा वैशुद्ध साधनों तथा उत्पादन तथा उत्पादकता प्रणाली वाले आयुध समग्री की मरम्मत, आशोधन तथा अनुरक्षण से संबद्ध कार्य का प्रस्तुतीकरण, आयोजन तथा निवेशन।

(ii) मरम्मत, अनुरक्षण और ध्रोवरहाल के लिए इलैक्ट्रोनिक तथा वैशुद्ध उपस्थिरों की मरम्मतीरी का उपलब्ध कराना।

(iii) आयात प्रतिस्थापना से संबद्ध विकासीय कार्य, स्वरेशी अभिकल्पन विधियों विप्राप्ति करना।

(iv) आयुध के लिए यांत्रिक इलैक्ट्रोनिक तथा वैशुद्ध अतिरिक्त पार्ट्स का उपलब्ध कराना।

(v) आयुध (मिसाइल्स टार्पेज़, भाइन्स तथा गन) मापने वाले यंत्रों आदि के यांत्रिक इलैक्ट्रोनिक तथा वैशुद्ध मरम्मतों के उप समुच्चय तथा अनुच्छेदों का आवश्यक अशाक्त परीक्षण/जोड़।

(vi) फ्लाईट तथा नौसेना प्रतिष्ठानों की आयुध सामग्री की पूर्ति।

(vii) आयुष्मों के आरे में यांत्रिक, इलैक्ट्रोनिक, स्था वैशुद्ध इंजीनियरी से सबद्ध सभी मामलों में सबद्ध सेवा को तकनीकी समाहू देना।

**नोटा** सबद्ध इंजीनियरी सेवा पुप 'क'

(1) छुने गए उम्मीदवारों को दो वर्ष की अवधि के लिए महायक कार्यकारी इंजीनियर के पद पर परिवीक्षाधीन नियुक्ति किया जाएगा। परिवीक्षाधीन व्यक्तियों को परिवीक्षा अवधि के अन्तर्गत ऐसी विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण करनी है जो सरकार द्वारा निर्धारित की जाए। परिवीक्षा अवधि समाप्त होने पर, यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आधारण प्रस्तोत्वजनक पाया गया है तो सरकार उसको सेवा मुक्त कर सकती है या परिवीक्षा अवधि इनसे समय तक बढ़ा सकती है जैसा वह उचित समझे।

(ii) छुने गए उम्मीदवारों को भारत के किसी भी भाग या विदेश में, जिसमें मूल तथा शान्ति के क्षेत्र समिलित हैं, कार्य करना होगा। उनकी क्षेत्र सेवा के लिए निर्धारित चिकित्सा मानकों के अनुसार चिकित्सा परीक्षा की जाएगी।

(iii) उनकी ग्राहन बेतन की दरे निम्नलिखित हैं—

महायक कार्यकारी इंजीनियर ₹ 700-40-900 वर्ष ₹ 40-1100-50-1300

कार्यकारी इंजीनियर ₹ 1100-50-1600

प्रशीक्षण इंजीनियर ₹ 1500-60-1800-100-2000

मूल्य इंजीनियर प्रेड II ₹ 2000-125/2-2250

मूल्य इंजीनियर प्रेड I ₹ 2250-125/2-2500

(iv) महायक कार्यकारी इंजीनियर के पद पर नियुक्त किए गए अधिकारी निर्धारित शर्तों को पूरा करने के बाद कार्यकारी इंजीनियर, प्रशीक्षण इंजीनियर, मूल्य इंजीनियर के उच्चतर प्रेडों में पदोन्नति की प्रयोग्यता कर सकते हैं।

(v) सेवा में नियुक्त अधिकारी जब कुछ विनियिक्षण क्षेत्रों में लगाए जाएं सो वे केन्द्रीय सरकारी कर्मचारियों को ग्राह्य भूमि के अतिरिक्त विशेष प्रतिपूर्ति भूमि तथा उत्पादन के हकदार हैं। वे वर्षों के लिए सज्जा भूमि के भी हकदार हैं।

निर्माण और आवास मन्त्रालय

नई विल्ली, दिनांक 25 जनवरी 1972

संकाल्प

सर्व 7/20/72-पी० एस०—इस मन्त्रालय के विनांक 12 विसम्बर, 1973, 17 प्रैल, 1974 तथा 29 प्रैल, 1974 के संकाल्प सर्व 7/20/72-पी० एस० के अधिकमण में, भारत सरकार ने राष्ट्रीय भवन (निर्माण) संगठन की सलाहकार परिषद् और कार्य समिति पुनर्गठन करने का निर्णय किया है—

2. सलाहकार परिषद् का गठन इस प्रकार होगा—

अध्यक्ष

मंत्री, निर्माण और आवास

उपाध्यक्ष

राज्य मंत्री, निर्माण और आवास

सदस्य

(क) केन्द्रीय सरकार के मन्त्रालय और विभाग (5)

(I) सचिव, निर्माण और आवास मन्त्रालय . . . . . 1

(II) संयुक्त सचिव, (आवास) निर्माण और आवास मन्त्रालय . . . . . 1

(III) एकीकृत वित्त सलाहकार निर्माण और आवास मन्त्रालय . . . . . 1

(IV) सलाहकार (निर्माण) लोक उद्यम व्यूरो, वित्त मन्त्रालय . . . . . 1

(V) प्रोप्राम सलाहकार . . . . . 1  
योजना आयोग . . . . . 1

(ख) केन्द्रीय निर्माण कार्य विभाग (4)

(I) प्रमुख इंजीनियर, केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग . . . . . 1

(II) इंजीनियर सदस्य रेलवे बोर्ड . . . . . 1

(III) प्रमुख इंजीनियर-संसाधन सेनानीयों का मुख्यालय . . . . . 1

(IV) प्रबन्ध निवेशक, आवास तथा नगर विकास निगम . . . . . 1

(ग) अनुसंधान तथा विकास संस्थान (5)		उपाध्यक्ष
(I) केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान रुक्षी (यू० फी०)	1	समुक्त सचिव, (आषाढ़), निर्माण और प्रावास मंत्रालय
(II) सरचनात्मक इंजीनियरी अनुसंधान (केन्द्रीय) केन्द्रीय भवास	1	सदस्य (1) प्रमुख इंजीनियर, केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग, निर्माण भवन, नई दिल्ली ।
(III) सीमेन्ट अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	1	(ii) अध्यक्ष, आवास तथा नगर विकास निगम, 12-ए, जामनगर हाउस, नई दिल्ली ।
(IV) भारतीय मानक संस्थान, नई दिल्ली	1	(iii) प्रमुख इंजीनियर, सशस्त्र बेना मुख्यालय, कपमीर हाउस, नई दिल्ली ।
(V) डा० बी० डी० नागधीधरी, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली	1	(iv) निदेशक, केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान रुक्षी (यू० फी०) ।
(घ) राज्य लोक निर्माण विभागी के मुख्य इंजीनियर (4)		(v) निदेशक, सरचनात्मक इंजीनियरी अनुसंधान (केन्द्रीय) केन्द्र, सी० एम० आई० आर० कम्पम, एड्यूकेशन भवास ।
(I) तमिलनाडू	1	(vi) प्रधान सैन्य विभाग एसोशिएशन, 44 रीगल विल्डिंग, कनाट प्लेस, नई दिल्ली ।
(II) गुजरात	1	(vii) निदेशक, सीमेन्ट अनुसंधान संस्थान, एम०-१० एन० डी० एम० ई० पार्ट-११, नई दिल्ली ।
(III) पश्चिम बंगाल	1	(viii) प्रोग्राम भवासहकार, योजना आयोग, योजना भवन नई दिल्ली ।
(IV) अमृ॒तसंग्रह कश्मीर	1	(ix) एकीकृत वित्त सलाहकार, निर्माण और आवास मंत्रालय, निर्माण भवन, नई दिल्ली ।
(इ) आवास भोड़ों के अध्यक्ष (4)		(x) श्री जे० आर० भल्ला, मार्फत जोसेफ एलिन सेन्ट एम्प एसोसिएट्स ५, मुन्द्र नगर नई दिल्ली ।
(I) महाराष्ट्र	1	(xi) श्री डी० के० बन्सल, वरिष्ठ विशेषज्ञ, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली ।
(II) झज्जाब	1	सदस्य सचिव
(III) उत्तर प्रदेश आवास तथा विकास भोड़ों	1	निदेशक, राष्ट्रीय भवन (निर्माण) सगठन, निर्माण भवन, नई दिल्ली ।
(IV) कर्मठिक	1	कार्य समिति के निम्नलिखित कार्य होंगे —
(ज) वास्तुक (2)		(1) इसके निदेशक की रिपोर्ट के आधारपर राष्ट्रीय भवन (निर्माण) सगठन की गतिविधियों का पुनरीक्षण ।
(I) श्री जे० आर० भल्ला, भारतीय वास्तुक संस्थान (गोदर्म चेटर) नई दिल्ली	1	(ii) राष्ट्रीय भवन (निर्माण) सगठन के निर्माण कार्यश्रम को अनुमोदित करना । इसमें स्टाफ प्रयोजन भी शामिल है ।
(II) मुख्य वास्तुक, केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग	1	4 मलाहकार, परिषद् तथा कार्य समिति के कार्यालय की अवधि दो वर्ष होगी ।
(क) व्यवसायिक संस्थान (4)		आवेदन
(I) अध्यक्ष, इंस्टीट्यूशन आफ इंजीनियर्स	1	प्रावेद दिया जाता है कि संकल्प को निम्नलिखित को भेजा जाए ।—
(II) अध्यक्ष, सेटल बिल्डर्स एसोसिएशन	1	1 राष्ट्रीय भवन (निर्माण) सगठन की सलाहकार परिषद् के सभी सदस्य ।
(III) विकास आयुक्त, लघु उदयोग, नई दिल्ली	1	2 राष्ट्रीय भवन (निर्माण) सगठन की कार्य भमिति के सभी सदस्य ।
(IV) अध्यक्ष, आदी तथा आम उदयोग आयोग	1	3 निदेशक, राष्ट्रीय भवन (निर्माण) सगठन ।
(ज) प्रार्थिक, सामाजिक तथा सांख्यिकीय संस्थान (3)		4 सभी राज्य सरकारें ।
(I) निदेशक, केन्द्रीय सांख्यिकीय संगठन, नई दिल्ली	1	5 सचिव, योजना आयोग, योजना भवन, पार्लियामेट स्ट्रीट, नई दिल्ली ।
(II) मुख्य कार्यकारी अधिकारी, राष्ट्रीय नमूना संबोधन सगठन, नई दिल्ली	1	6 महानिवेशक, लोक उद्यम घूरो, म्यूर भवन, नई दिल्ली ।
(III) निदेशक, टाटा इंस्टीट्यूट आफ सोशल मार्केट	1	7 प्रमुख इंजीनियर, केन्द्रीय लोक निर्माण विभाग, निर्माण भवन, नई दिल्ली ।
(क) निदेशक राष्ट्रीय भवन (निर्माण) संगठन	32	8 सचिव, रेलवे बोर्ड, रेल भवन, नई दिल्ली ।
इस समाहिकार परिषद् के कार्य इस प्रकार होंगे —		9 प्रमुख इंजीनियर, बेना मुख्यालय, कपमीर हाउस, नई दिल्ली ।
(i) राष्ट्रीय भवन (निर्माण) संगठन के उद्देश्यों तथा कार्यों को पूर्ण करने के लिए मार्गनिर्देशन तथा मीति निष्ठारण करना, और		10 अध्यक्ष, आवास तथा नगर विकास निगम, जामनगर हाउस, नई दिल्ली ।
(ii) इस संगठन द्वारा किए गए कार्य का अपेक्षाकृत उल्लम उपयोग करने के लिए तरीके सुझाना ।		
(3) राष्ट्रीय भवन निर्माण संगठन की कार्य समिति का गठन इस प्रकार होगा —		
अध्यक्ष		
राज्य मंत्री, निर्माण और आवास		

- 11 निदेशक, केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुद्रपुरी।
- 12 निवेशक, मरम्बनामक इंजीनियरी अनुसंधान (केन्द्रीय) केन्द्र भी० एम० आई० कैम्पस, आइयार मद्रास।
- 13 निवेशक, सीर्केट अनुसंधान संस्थान, एम० 10 एन० डी० एम० ८० भाग-II नई दिल्ली।
- 14 महानिदेशक, भारतीय मानक संस्थान, मानक भवन, १, बहादुरगाह जफर मार्ग, नई दिल्ली।
- 15 विशान तथा तकनीकी विभाग, महरौली, रोड, नई दिल्ली।
16. श्री जे० आर० भल्ला, वास्तुको का भारतीय संस्थान (उत्तरी आधाराय) ५, सुन्दर नगर, नई दिल्ली।
- 17 अध्यक्ष, इंजीनियर (इण्डिया) का संस्थान, ८, गोखले रोड, कलकत्ता।
- 18 अध्यक्ष, केन्द्रीय भवनों की समिति, ४४ रीगल विल्डिंग, कलाट प्लेस नई दिल्ली।
- 19 विकास भायुकृति, लघु उच्चोग, ए०-८०४४, निर्माण भवन, ७वी मंजिल नई दिल्ली।
- 20 अध्यक्ष, खट्टी तथा ग्राम उच्चोग आयोग, क० घटाक, चौबीगंगा विल्डिंग कलाट प्लेस, नई दिल्ली।
- 21 निदेशक, केन्द्रीय सार्विकीय संगठन, सरदार पटेल भवन, पालियामेन्ट स्ट्रीट, नई दिल्ली।

## PRESIDENT'S SECRETARIAT

New Delhi, the 6th August 1976

No. 20-Pres/77.—The President is pleased to approve the award of the "NAO SENA MEDAL"/"NAVY MEDAL" to the undermentioned personnel for acts of exceptional courage and devotion to duty

1 COMMANDER SATISH KUMAR BHALLA  
(40044-H) INDIAN NAVY

A fire broke out on board Scindia Steamship's Cargo Vessel 'Jaladharti' while at anchorage in Bombay harbour on 26th October 1975. On receiving information about the fire, Commander Satish Kumar Bhalla mustered and equipped Naval personnel for fire fighting. Reaching the scene of the fire, he found that Cargo holds were emitting heavy smoke and the surrounding area was filled with poisonous gas. The power supply had failed and the ship was in darkness. All access to Cargo holds was closed and the ship's deck had become very slippery due to continuous spraying of sea water. Realising that the raging fire could not be contained by mere external cooling, Commander Bhalla led his men into the heavy smoke to cut the wiremeshing guards at 40' high cowlings of the holds and with great difficulty passed the water hoses through them to flood the compartments. In utter disregard of his safety, he stayed with his men overnight in the poisonous gas filled environment and encouraged them by his personal example to continue fighting the fire till it was extinguished. The timely action taken by Commander Bhalla prevented valuable machinery of the ship from extensive damage and saved the ship from sinking.

In this action, Commander Satish Kumar Bhalla displayed resourcefulness, courage and devotion to duty of a high order.

2. ACTING COMMANDER PETER ARTHUR DEBRAS  
(00417-Y) INDIAN NAVY.

On 4th March 1976, the Sea Hawk aircraft of Acting Commander Peter Arthur Debras rolled off the catapult just prior to launch. Although underwater and in very difficult situation, Acting Commander Debras remained cool and composed. With his exceptional aviation skill, he successfully ejected from his aircraft. This successful underwater ejection is the first in the history of Indian Navy and one of the few on record in aviation throughout the world.

- 22 मुख्य कार्यपालक अधिकारी, राष्ट्रीय भूमूल सर्वेक्षण संगठन, सरदार पटेल भवन, पालियामेन्ट स्ट्रीट, नई दिल्ली।
- 23 निदेशक, टाटा इन्स्टीट्यूट ऑफ सीरेन साईंसेज, चंद्रमूर, बंगलौर।
- 24 मुख्य इंजीनियर, तमिळनाडु लोक निर्माण विभाग, चेपोक, मद्रास-५।
- 25 मुख्य इंजीनियर, गुजरात लोक निर्माण विभाग, ग्रहमदाबाद।
- 26 मुख्य इंजीनियर, पश्चिम बंगाल लोक निर्माण विभाग, नया भौतिकालय भवन, १ हैरिटेज रोड, कलकत्ता।
- 27 मुख्य इंजीनियर, जम्मू व कश्मीर लोक निर्माण विभाग, श्रीनगर।
28. अध्यक्ष, बहारगढ़ आवास बोर्ड, सचिवालय, बंगलौर।
- 29 अध्यक्ष, पजाब आवास बोर्ड, चांडीगढ़।
- 30 अध्यक्ष, उत्तर प्रदेश आवास तथा विकास बोर्ड, १३, माल एवेन्यु, लखनऊ।
- 31 अध्यक्ष, कर्नाटक आवास बोर्ड, के० एच० बी० विलिंग, हिस्ट्रिक्ट आफिस रोड, बंगलौर-५६०००९।
- 32 डा० बी० सी० नाग चौधरी, निकान तथा तकनीकी विभाग, महरौली रोड, नई दिल्ली।

ए० पी० जैन, भवर सचिव

In this action, Acting Commander Peter Arthur Debras displayed courage, sound presence of mind and high professional skill.

## 3 PITAMBER DAS KHOLIA, CHIEF MECHANICIAN (66736) INDIAN NAVY

A fire broke out in the cargo hold of Scindia Steam-ship's Cargo Vessel 'Jaladharti' at Bombay on 26th October, 1975. Pitamber Das Kholia, Chief Mechanician was the senior Sailor-in-Charge of the naval team detailed to fight the fire. He organised the fire fighting assistance in totally unfamiliar surroundings engulfed in heavy smoke. In complete darkness and moving through the thick smoke and poisonous ammonia gas, he climbed the ventilation trunking upto a height of 40-feet above the upper deck and cut the wiremeshing to let the water hoses in. Undaunted by the slippery deck and poisonous gases, the Chief Mechanician guided his men to accomplish the task in a very short time and thus helped to bring the fire under control.

In this action, Chief Mechanician Pitamber Das Kholia displayed courage, determination and devotion to duty of a high order.

## 4 MAJHARUL HASAN, LEADING AIRCREW DIVER (91982) INDIAN NAVY

Leading Aircrew Diver Majharul Hasan was the aircrew-men diver of the SAR helicopter that was despatched for the rescue of a pilot who had ejected underwater from a Seahawk aircraft on 4th March, 1976. On approaching the area Majharul Hasan jumped into the water in complete disregard of his personal safety, swam upto the pilot and helped to winch him up into the helicopter. Majharul Hasan's presence of mind and alertness, in a crisis where every moment mattered, was instrumental in saving the life of the pilot.

In this action, Leading Aircrew Diver Majharul Hasan, displayed courage, alertness and devotion to duty of a high order.

No 21-Pres/77.—The President is pleased to approve the award of the "VAYU SENA MEDAL"/"AIR FORCE MEDAL" to the undermentioned personnel for acts of exceptional courage and devotion to duty.

WING COMMANDER KRISHAN KUMAR BAKSHI,  
Vr C. (5012) FLYING (PILOT)

Wing Commander Krishan Kumar Bakshi was a flight Commander in a Fighter/Bomber Squadron from January, 1974. He took part in the 1971 operations and was awarded Vir Chakra in December 1971 for gallantry in the Rajasthan Sector.

On the 4th March 1976 during a routine training flight he was confronted with a serious in-flight emergency involving failure of the starboard engine soon after take off, resulting in engine fire and jamming of rudder control. Wing Commander Bakshi reacted to the emergency in a cool manner, controlled the fire and brought the aircraft down to a safe height despite marginal control. The engine casing had burst causing extensive airframe damage. With remarkable presence of mind and professional skill, he landed the aircraft safely and averted a serious accident. By this act, he not only saved aircraft but also brought back valuable evidence which would otherwise have been destroyed.

Wing Commander Krishan Kumar Bakshi thus displayed exemplary courage, determination and devotion to duty of a high order.

K. BALACHANDRAN  
Secretary to the President

**MINISTRY OF INDUSTRY**  
**(DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT)**  
New Delhi, the 8th February 1977

**RESOLUTION**

No. IMH-26(6)/76.—The Government have decided to constitute a Panel for the Development of the Small Tools, Cutting Tools, Coated and Bonded Abrasives and Hand Tools Industries with the following composition, for a period of two years from the date of this Resolution :

**CHAIRMAN**

1 Shri D S Mulla,  
Consulting Engineer,  
Engineering Centre,  
Seventh Floor,  
Mathew Road,  
Bombay-400004

**MEMBERS**

2. Shri K. K. Jhalani,  
Managing Director,  
M/s. Geodore Tools India Limited,  
151, Golf Links,  
New Delhi-110003
3. Shri A. A. Baker,  
Managing Director,  
M/s Harstmann India Limited,  
Pune
4. Shri M. Sikri,  
Managing Director,  
M/s Drillco Metals Carbides Limited,  
1187/59 Junglee Maharaj Road,  
Shivaji Nagar,  
Pune-411005.
5. Shri N. D. Sidhwa,  
Managing Director,  
M/s Grindwell Norton India Limited,  
Army and Navy Building,  
Mahatma Gandhi Road,  
Bombay-400023.
6. Shri Sukhdev Raj,  
M/s Victor Tools Corporation Limited,  
Jullundur
7. Shri R. J. Agarwal,  
Director,  
M/s. Jairam Das Udyog (p) Limited,  
111/118, Silver Jubilee Park Road,  
Bangalore-560002
8. Shri K. L. Bakshi,  
General Manager,  
M/s Hindustan Machine Tools Watch Factory,  
Srinagar.

9. A representative of M/s Hindustan Aeronautics Limited, C-394, Defence Colony, New Delhi-110024
10. President,  
Small Tools Manufacturers' Association,  
C/o S R P. Tools Limited,  
Lattice Bridge,  
Madras-600041
11. President,  
Industrial Diamonds Tools Association,  
Bombay Chamber of Commerce and Industry,  
P. B. No. 473,  
Bombay-1.
12. Chairman/Representative,  
Indian Automobile Manufacturers' Association,  
Army and Navy Building,  
3rd Floor,  
Mahatma Gandhi Road,  
Bombay-400023.
13. Shri C. Mallikarjunan,  
Deputy Secretary to the Government of India,  
Ministry of Industry,  
(Department of Industrial Development)  
Udyog Bhavan,  
New Delhi.
14. Shri Trilochan Singh,  
Deputy Secretary to the Government of India,  
Ministry of Industry,  
(Department of Heavy Industry)  
New Delhi.
15. Director,  
Mechanical Engineering,  
Indian Standards Institution,  
Manak Bhavan,  
New Delhi.
16. A representative from the Ministry of Commerce
17. Shri G. Raman,  
Industrial Adviser,  
Office of the Development Commissioner,  
Small Scale Industries,  
New Delhi.
18. Shri S. Bhattacharjee,  
Industrial Adviser,  
Department of Steel,  
New Delhi
19. Shri M. E. Visveswaran,  
Central Machine Tools Institute,  
Tunkur Road,  
Bangalore-560022
20. Prof. G. Janaki Ram,  
Project Coordinator,  
Department of Science and Technology,  
New Mehrauli Road,  
New Delhi.
21. Shri B. Garudachar,  
Development Officer,  
D.G.T.D.,  
New Delhi.

(Member-Secretary)

2. The functions of the panel will be as under :
  - (i) To consider the present stage of development of the industries and to recommend measures necessary for consolidation and for further accelerated growth of these industries.
  - (ii) To assess the future requirements of critical inputs of these industries inclusive of special types of plant and machinery, various alloy steels and to recommend measures for establishment of related industries to meet the requirements of these industries.
  - (iii) To examine the present norms of consumption and levels of efficiency and to suggest measures for reducing wastage and achieving higher level of operations.
  - (iv) To evaluate the present level of technology in the industries and to recommend steps for technological inputs and strengthening design development and research facilities.

- (v) To examine the extent to which standardisation of specification of the products as well as the raw materials has already been achieved and to evolve specific programmes for value engineering and further standardisation, so as to reduce costs of production and stimulate demand.
- (vi) To take into account the present and future export market and to suggest development programme in order to achieve rapid growth of exports.
- (vii) To advise on any other matter relating to the industry which will be referred to the panel by the Central Government.

#### ORDER

ORDERED that this Resolution be published in Part I Section 1 of the Gazette of India.

C. MALLIKARJUNAN, Dy. Secy

New Delhi, the 2nd February, 1977

#### RESOLUTION

No 29/10/75-SSI(II).—The Government of India have had under consideration the question whether the shares of the Delhi State Industrial Development Corporation Ltd., New Delhi, a company registered under the Indian Companies Act, 1956, at present held in the name of the Lt. Governor, Delhi, may be held in the name of the President. The shareholders of the Company having passed a resolution agreeing to the transfer of shares from the name of the Lt. Governor, Delhi, the President is pleased to accept this transfer of shares.

#### ORDER

ORDERED that a copy of the resolution be communicated to the Delhi Administration and Delhi State Industrial Development Corporation Ltd., New Delhi.

ORDERED also that the resolution be published in the Gazette of India for general information.

B. R. R. IYENGAR, Jt. Secy

#### MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY PLANNING (DEPARTMENT OF FAMILY PLANNING)

New Delhi, the 2nd February 1977

No V.11011/5/75-Ply.—The Government of India have decided to make the following amendments in this Ministry's Notification No V.11011/5/75-Ply dated 5th March 1976.

2 After Serial No. 5 the following shall be added:

6 Minister of Health  
Government of Arunachal Pradesh. Member

3. Serial numbers from 6 onwards shall be accordingly renumbered.

4 Against serial numbers 51 and 52 the following shall be substituted for the existing entries:

52. Special Secretary,  
Department of Family Planning,  
Ministry of Health and Family Planning Member

53. Additional Secretary and  
Commissioner (Family Planning),  
Ministry of Health and Family  
Planning Member-Secretary

#### ORDER

ORDERED that a copy of the Notification be communicated to All State Governments/Union Territories and the Notification may be published in the Gazette of India for general information.

SERLA GREWAL  
Additional Secretary and  
Commissioner (Family Planning)

#### MINISTRY OF EDUCATION AND SOCIAL WELFARE

##### (DEPARTMENT OF EDUCATION)

New Delhi, the 18th January 1977

#### RESOLUTION

No F.48-91/75-UT-I (Sch 6).—In partial modification of this Ministry's Resolution No F.48-91/75-UT-I, dated the 22nd April 1976, the Government of India hereby appoints Smt. Anjani Dayanand, Joint Secretary in the Ministry of Education and Social Welfare (Department of Education) as Chairman of the Committee w.e.f. 5th December 1976 vice Dr. S. M. S. Chari, who has since retired.

#### ORDER

ORDERED that a copy of the Resolution be communicated to the Financial Adviser, Ministry of Finance, New Delhi and the Chief Secretary, Delhi Administration.

ORDERED also that the Resolution be published in the Gazette of India for general information.

K. N. CHANNA, Secy.

#### (DEPARTMENT OF CULTURE)

New Delhi, the 31st January 1977

#### CORRIGENDUM

No. F.12-1/74-CAI(3).—Replace the word "Director" by "Curator" in item (xi) of this Department's Resolution No. F.12-1/74-CAI(3), dated the 7th October 1976.

H. S. IASSAL, Under Secy.

#### MINISTRY OF RAILWAYS

##### (RAILWAY BOARD)

New Delhi, the 26th February 1977

#### RULES

No 76/E(GR)I/15/5.—The rules for a combined competitive examination to be held by the Union Public Service Commission in 1977 for the purpose of filling vacancies in the following services/posts are with concurrence of the Ministries/Departments concerned, published for general information.

#### A. CIVIL ENGINEERING GROUP

##### Group A Services/Posts

- (i) Indian Railway Service of Engineers;
- (ii) Indian Railway Stores Service (Civil Engineering Posts);
- (iii) Central Engineering Service,
- (iv) Military Engineer Services (Building and Roads Cadre);
- (v) Indian Ordnance Factories Service (Engineering Branch) (Civil Engineering Posts);
- (vi) Central Water Engineering Service (Civil Engineering Posts);
- (vii) Central Engineering Service (Roads);
- (viii) Assistant Executive Engineer (Civil), (P&T Civil Engineering Wing)
- (ix) Assistant Executive Engineer (Civil), Border Roads Engineering Service.

##### Group B Services/Posts

- (x) Assistant Engineer (Civil) P&T Civil Engineering Wing;
- (xi) Assistant Engineer (Civil) in the Civil Construction Wing of All India Radio;

**B. MECHANICAL ENGINEERING GROUP***Group A Services/Posts*

- (i) Indian Railway Service of Mechanical Engineers;
- (ii) Indian Railway Stores Service (Mechanical Engineering Posts);
- (iii) Indian Supply Service (Mechanical Engineering Posts);
- (iv) Central Water Engineering Service (Mechanical Engineering Posts);
- (v) Central Power Engineering Service (Mechanical Engineering Posts);
- (vi) Military Engineer Services (Electrical and Mechanical Cadre) (Mechanical Engineering Posts);
- (vii) Indian Ordnance Factories Service (Engineering Branch) (Mechanical Engineering Posts);
- (viii) Deputy Armament Supply Officer (Mechanical) Grade II in the Indian Navy, Ministry of Defence;
- (ix) Mechanical Engineer (Junior) in the Geological Survey of India;
- (x) Assistant Drilling Engineer in the Geological Survey of India;
- (xi) Assistant Manager (Factories) (P&T Telecom. Factories Organisation).
- (xii) Assistant Executive Engineer (Mechanical), Border Roads Engineering Service

*Group B Services/Posts*

- (xiii) Assistant Mechanical Engineer, in the Geological Survey of India.

**C. ELECTRICAL ENGINEERING GROUP***Group A Services/Posts*

- (i) Indian Railway Service of Electrical Engineers;
- (ii) Indian Railway Stores Service (Electrical Engineering Posts);
- (iii) Central Electrical Engineering Service;
- (iv) Indian Supply Service (Electrical Engineering Posts);
- (v) Indian Ordnance Factories Service (Engineering Branch) (Electrical Engineering Posts);
- (vi) Deputy Armament Supply Officer (Electrical) Grade II in the Indian Navy, Ministry of Defence;
- (vii) Central Power Engineering Service (Electrical Engineering Posts);
- (viii) Assistant Executive Engineer (Electrical) P&T Civil Engineering Wing;
- (ix) Military Engineer Services (Electrical and Mechanical Cadre) (Electrical Engineering Posts).

*Group B Services/Posts*

- (x) Assistant Engineer (Electrical) (P&T Civil Engineering Wing).
- (xi) Assistant Engineer (Electrical) in the Civil Construction Wing of All India Radio.

**D. ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING GROUP***Group A Services/Posts*

- (i) Indian Railway Service of Signal Engineers;
- (ii) Indian Railway Stores Service (Tele-communication / Electronics Engineering Posts);
- (iii) Telegraph Engineering Service;
- (iv) Engineer in Wireless Planning and Co-ordination Wing/Monitoring Organisation, Ministry of Communications;
- (v) Deputy Engineer-in-Charge in Overseas Communications Service;

- (vi) Assistant Station Engineer in All India Radio;
- (vii) Technical Officer in Civil Aviation Department;
- (viii) Communication Officer in Civil Aviation Department;
- (ix) Indian Ordnance Factories Service (Engineering Branch) (Electronics Engineering Posts);
- (x) Deputy Armament Supply Officer (Electronics), Grade II in the Indian Navy, Ministry of Defence;
- (xi) Central Power Engineering Service (Telecommunication Engineering Posts)

*Group B Services Posts*

- (xii) Telegraph Traffic Service;
- (xiii) Assistant Engineer in the All India Radio;
- (xiv) Assistant Engineer in Overseas Communications Service;
- (xv) Technical Assistant (Group B, Non-Gazetted) in Overseas Communications Service.

1. Recruitment to the Services/posts mentioned above will be made in accordance with the schemes of examination prescribed in Appendix I to these rules.

A candidate may compete in respect of any one or more of the Services/posts mentioned above. He should clearly indicate in his application the Services/posts for which he wishes to be considered in the order of preference

No request for alteration in the preference indicated by a candidate in respect of Services/posts covered by the group or groups of Services/posts viz., Civil Engineering, Mechanical Engineering, Electrical Engineering and Electronics and Telecommunication Engineering for which he is competing would be considered unless the request for such alteration is received in the Office of the Union Public Service Commission on or before 31-10-1977.

N.B.—Candidates should give their preferences only for the Services and posts for which they are eligible in terms of the Rules and for which they are competing. Preferences given for Services and posts for which they are not eligible and for Services and posts in respect of which they are not admitted to the examination, will be ignored. Thus candidates admitted to the examination under rule 5(b) or 5(c) or 5(d) will be eligible to compete only for the Services/posts mentioned therein and their preferences for other Services and posts will be ignored. Similarly, preferences of candidates admitted to the examination under the proviso to rule 6 will be considered only for the posts mentioned in the said proviso and preferences for other Services and posts, if any, will be ignored.

2. The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission.

Reservations will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government of India.

Scheduled Castes/Tribes mean any of the Castes/Tribes mentioned in the Constitution (Scheduled Castes) Order, 1950; the Constitution (Scheduled Tribes) Order, 1950; the Constitution (Scheduled Castes) (Union Territories) Order, 1951; the Constitution (Scheduled Tribes) (Union Territories) Order, 1951; (as amended by the Scheduled Castes and Scheduled Tribes Lists (Modification) Order, 1956, the Bombay Reorganisation Act 1960, the Punjab Reorganisation Act, 1966; the State of Himachal Pradesh Act, 1970; and the North Eastern Area (Reorganisation) Act 1971; the Constitution (Jammu and Kashmir) Scheduled Castes Order 1956; the Constitution (Andaman and Nicobar Islands) Scheduled Tribes Order, 1959; the Constitution (Dadra and Nagar Haveli) Scheduled Castes Order, 1962; the Constitution (Dadra and Nagar Haveli) Scheduled Tribes Order, 1962; the Constitution (Pondicherry) Scheduled Castes Order, 1964; the Constitution (Scheduled Tribes) (Uttar Pradesh) Order 1967, the Constitution (Goa, Daman and Diu) Scheduled Castes Order, 1968; the Constitution (Goa, Daman and Diu) Scheduled Tribes Order, 1968; and the Constitution (Nagaland), Scheduled Tribes Order, 1970.

3. The examination under these rules shall be conducted by the Commission in the manner prescribed in Appendix I to these rules.

The dates on which and the places at which the examination will be held shall be fixed by the Commission.

4. A candidate must be either.—

- (a) a citizen of India or
- (b) a subject of Nepal, or
- (c) a subject of Bhutan, or
- (d) a Tibetan refugee who came over to India before the 1st January, 1962, with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka and the East African countries of Kenya, Uganda and the United Republic Tanzania or from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia, with the intention of permanently settling in India,

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) above shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by Government of India.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination and he may also be provisionally appointed subject to the necessary certificate being given to him by the Government.

5. (a) A candidate for this examination must have attained the age of 20 years and must not have attained the age of 27 years on the 1st August 1977, i.e., he must have been born not earlier than 2nd August, 1950 and not later than the 1st August, 1957.

(b) The upper age-limit of 27 years will be relaxable up to 32 years in the case of the Government servants of the following categories if they are employed in a Department/Office under the control of any of the authorities mentioned in column I below and apply for admission to the examination for the corresponding service(s)/post(s) mentioned in Column 2.

- (i) A candidate who holds substantively a permanent post in the particular Department/Office concerned. This relaxation will not be admissible to a probationer appointed against a permanent post in the Department/Office during the period of his probation.
- (ii) A candidate who has been continuously in a temporary service on a regular basis in the particular Department/Office for at least 3 years on the 1st August, 1977.

Column 1	Column 2
Railway Department	I.R.S.E. I.R.S.E.E. I.R.S.S.E. I.R.S.M.E I.R.S.S
Central Public Works Department	C.E.S. Group A C.E.E.S. Group A.
Directorate General of Supplies and Disposals	I.S.S. Group A
Engineer in Chief Army Headquarters	M.E.S. Group A (B.&R Cadre) M.E.S. Group A. (E. & M. Cadre)
Directorate General Ordnance Factories	I.O.F.S., Group A.

Column 1	Column 2
Central Water Commission	C.W.E. (Group A) Service
Central Electricity Authority	C.P.E. (Group A) Service.
Geological Survey of India	Mechanical Engineer (Junior), Group A.
Wireless Planning and Co-ordination Wing/Monitoring Organisation	Engineer (Group A) Deputy Engineer-in-Charge (Group A)
Overseas Communications' Service	Assistant Engineer (Group B) (Technical Assistant Group B-Non-Gazetted).
All India Radio	Assistant Station Engineer (Group A) Assistant Engineer (Group B)
Civil Aviation Department	Assistant Engineer, Group B (Civil/Electrical) Civil Construction Wing A.I.R
Indian Navy	Technical Officer (Group A) Communication Officer (Group A)
P. & T. Department	Deputy Armament Supply Officer, Grade II (Group A).
	Telegraph Engineering Service, Group A.

NOTE.—(1) The period of apprenticeship, if followed by appointment against a working post on the Railways may be treated as Railway Service for the purpose of age concession.

NOTE (2)—Candidates who prior to 29-5-1976 were holding any of the following temporary posts namely (i) Repeater Station Assistant, (ii) Foreman or Technical Assistant, Telegraph Workshops, (iii) Temporary Assistant Engineer, Workshops, (iv) Engineering Supervisor, and (v) Workshops Supervisor in the Posts and Telegraphs Department, shall be eligible for the relaxation in upper age limit mentioned in Rule 5(b) above to compete for Telegraph Engineering Service, Group A, provided they have completed two years of continuous service on a regular basis on the 1st August, 1977.

(c) The upper age-limit of 27 years will be relaxable up to 32 years also in respect of candidates for the Telegraph Traffic Service, Group B in the case of the following.

(i) A candidate who holds substantively a permanent post in the Posts and Telegraphs Department. This relaxation will not be admissible to a probationer appointed against a permanent post in the Department during the period of his probation.

(ii) A candidate who has continuously held on a regular basis for a period of not less than 2 years on the 1st August, 1977 any of the following temporary posts under the Posts and Telegraphs Department:—

1. Repeater Station Assistant.
2. Foreman or Technical Assistant Telegraph Workshops.
3. Temporary Assistant Engineer Workshops
4. Junior Engineer.
5. Workshop Supervisor

(d) The upper age limit of 27 years will be relaxable up to 32 years in respect of candidates for the posts of Assistant Executive Engineer (Civil), Group A; Assistant Executive Engineer (Electrical), Group A; Assistant Engineer (Civil), Group B, and Assistant Engineer (Electrical), Group B, in the P & T Civil Wing in case of the following:—

(i) A candidate who holds substantively a permanent post in the P & T Department. This relaxation will not be admissible to a probationer appointed against a permanent post in the Department during the period of his probation.

(ii) A candidate who has continuously held on a regular basis, for a period of not less than three years on the 1st August, 1977, any of the following temporary posts under the P & T Department—

1. Assistant Engineer (Civil)
2. Assistant Engineer (Electrical)
3. Sectional Officer (Civil)
4. Sectional Officer (Electrical)
5. Building Overseer

(e) The upper age-limit prescribed above will be further relaxable .

- (i) Up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe.
- (ii) Up to a maximum of three years, if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and the 25th March, 1971;
- (iii) Up to a maximum of eight years, if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971,
- (iv) Up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin, from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (v) Up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964,
- (vi) Up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June 1963.
- (vii) Up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (viii) Up to a maximum of three years in the case of Defence Services Personnel disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof.
- (ix) Up to a maximum of eight years in the case of Defence Services personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof who belongs to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;
- (x) Up to a maximum of three years in the case of Border Security Force Personnel disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof; and
- (xi) Up to a maximum of eight years in the case of Border Security Force personnel, disabled in operations during Indo-Pak hostilities of 1971, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes.

**N.B.—**The candidature of a person who is admitted to the examination under the age concession mentioned in Rule 5(b) or 5(c) or 5(d) above shall be cancelled, if, after submitting his application he resigns from service or his services are terminated by his department/office either before or after taking the examination. He will, however, continue to be eligible if he is retrenched from the Service or post after submitting his application.

A candidate who after submitting his application, to the department is transferred to other department/office will be eligible to compete under departmental age concession for the service/post for which he would have been eligible but for his transfer, provided his application has been forwarded by his parent department.

SAVE AS PROVIDED ABOVE THE AGE LIMITS PRESCRIBED CAN IN NO CASE BE RELAXED

#### 6 A candidate must have—

- (A) obtained a degree in Engineering from a University incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational Institutes established by an Act of Parliament or declared to be deemed as Universities under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956, or
- (B) passed Sections A and B of the Institution Examinations of the Institution of Engineers (India); or
- (C) obtained a degree/diploma in Engineering from such foreign Universities/College/Institutions and under such conditions as may be recognised by the Government for the purpose from time to time; or
- (D) passed in the Graduate Membership Examination of the Institution of Electronics and Tele-communication Engineers (India); or
- (E) passed in the Graduate Membership Examination of the Institution of Electronics and Radio Engineers, London held after November, 1959

The Graduate Membership Examination of the Institution of Electronics and Radio Engineers London, held prior to November, 1959 is also acceptable subject to the following conditions .—

- (1) that the candidates who have passed the examination held prior to November, 1959, should have appeared and passed in the following additional papers according to post-1959 scheme of Graduate Membership Examination:
  - (i) Principles of Radio and Electronics I (Section 'A');
  - (ii) Mathematics II (Section 'B')
- (2) that the candidates concerned should produce a certificate from the Institution of Electronics and Radio Engineers, London, in fulfilment of the condition prescribed at (1) above.

Provided that a candidate for the posts of Engineer, Group A, in Wireless Planning and Coordination Wing/Monitoring Organisation, Ministry of Communications; Deputy Engineer-in-Charge, Group A, in Overseas Communications Service; Assistant Station Engineer, Group A in All India Radio, Deputy Armament Supply Officer (Electronics) Grade II, Group A in the Indian Navy, Ministry of Defence, Assistant Engineer, Group B in All India Radio; Assistant Engineer, Group B in Overseas Communications Service and Technical Assistant (Group B-Non-Gazetted) in Overseas Communications Service, may possess any of the above qualifications or the qualification mentioned below, namely;

M.Sc. degree or its equivalent with Wireless Communication, Electronics, Radio Physics, or Radio Engineering as a special subject.

**NOTE 1**—A candidate who has appeared at an examination the passing of which would render him educationally qualified for this examination, but has not been informed of the result may, apply for admission to the examination. A candidate who intends to appear at such a qualifying examination may also apply. Such candidates will be admitted to the examination if otherwise eligible, but the admission would be deemed to be provisional and subject to cancellation, if they do not produce proof of having passed the examination as soon as possible, and in any case not later than 31-10-1977.

**NOTE 2**—In exceptional cases, the Commission may treat a candidate, who has not any of the qualifications prescribed in this rule, as educationally qualified provided that he has

passed examinations conducted by other institutions, the standard of which in the opinion of the Commission, justifies his admission to the examination.

**NOTE 3**—A candidate who is otherwise qualified but who has taken a degree from a foreign University which is not recognised by Government, may also apply to the Commission and may be admitted to the examination at the discretion of the Commission.

7. Candidates must pay the fee prescribed in para 6 of the Commission's Notice.

8. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily rated employees, will be required to submit a 'No Objection Certificate' from the Head of their Office/Department in accordance with the instructions contained in Para 2 of Annexure to the Commission's Notice.

9. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

10. No candidate shall be admitted to the examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

11. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—

- (i) obtaining support for his candidature by any means; or
- (ii) impersonating; or
- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with; or
- (v) making statements which are incorrect or false, or suppressing material information; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination; or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s), or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations; or
- (xi) attempting to commit or, as the case may be, abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
  - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them.
  - (ii) by the Central Government, from any employment under them, and
- (c) if he is already in service under Government, to disciplinary action under the appropriate rules

12. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written examination as may be fixed by the Commission in their discretion shall be summoned by them for an interview for a personality test.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

13. After the examination the candidates will be arranged by the Commission in the order of merit as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate, and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment upto the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination.

Provided the candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota, subject to the fitness of these candidates for appointment to the Services/posts irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

14. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

15. Subject to other provisions contained in these rules, successful candidates will be considered for appointment on the basis of the order of merit assigned to them by the Commission and the preferences expressed by them for various Services/posts at the time of their application.

16. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such an enquiry as may be considered necessary, that the candidate having regard to his character and antecedents, is suitable in all respects for appointment to the service.

17. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the service. A candidate who (after such physical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe) is found not to satisfy those requirements will not be appointed. All candidates who are declared qualified for the Personality Test will be physically examined at the place where they are summoned for interview, either immediately before or after the interview. Candidates will have to pay a fee of Rs 16.00 to the Medical Board. The fact that a candidate has been physically examined will not mean or imply that he will be considered for appointment.

In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidate, will be subjected before appointment and of the standards required are given in Appendix II. For the disabled ex-Defence Services personnel and Border Security Force Personnel disabled in operations during the Indo-Pak hostilities of 1971 and released as a consequence thereof the standards will be relaxed consistent with the requirements of each Service.

#### 18. No person

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person

shall be eligible for appointment to service.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other ground for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

19. Brief particulars relating to the Services/posts to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix III.

B MOHANTY  
Secretary.

#### APPENDIX I

1. The examination shall be conducted according to the following plan :—

Part I: Papers as given in para 2 below against each of the four groups of Services/Posts viz., Civil Engineering, Mechanical Engineering, Electrical Engineering and Electronics and Telecommunication Engineering. The standard and syllabi prescribed for these papers are given in the Schedule to this Appendix. The duration of each of the papers will be of 3 hours.

Part II Personality test for such candidates as may be called by the Commission carrying a maximum of 200 marks (Please see para 6 below).

2. The following will be the subjects for the written examination.—

#### A CIVIL ENGINEERING GROUP OF SERVICES AND POSTS

(cf Preamble to the Rules)

Subject	Maximum Marks
English	100
General Knowledge	100
General Engineering (Civil)	200
Structural Engineering	200
Fluid Mechanics, Irrigation and Water Resources Engineering	200
Geotechnical and Transportation Engineering	200
Civil Engineering Design	200
Total	1200

#### B MECHANICAL ENGINEERING GROUP OF SERVICES AND POSTS

(cf Preamble to the Rules)

Subject	Maximum Marks
English	100
General Knowledge	100
General Engineering (Mechanical)	200
Mechanics of Solids, Machine Design and Theory of Machines	200
Fluid Mechanics and Fluid Machinery	200
Applied Thermodynamics	200
Production Technology & Management	200
Total	1200

#### C. ELECTRICAL ENGINEERING GROUP OF SERVICES AND POSTS

(cf. Preamble to the Rules)

Subject	Maximum Marks
English	100
General Knowledge	100
General *Engineering *(Electrical, Electronics and Telecommunication)	200
Electrical Technology*.	200
Electronics*	200
Instrumentation and Control*	200
Power Systems	200
Total	1200

\*Same as for the Electronics and Telecommunication Engineering Group of Services and Posts

#### D. ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION ENGINEERING GROUP OF SERVICES AND POSTS

(cf Preamble to the Rules)

Subject	Maximum Marks
English	100
General Knowledge	100
General Engineering @ (Electrical, Electronics and Telecommunication)	200
Electrical Technology@	200
Electronics@	200
Instrumentation and Control	200
Electrical Communication Engineering	200
Total	1200

@Same as for Electrical Engineering Group of Services and Posts.

3. All papers must be answered in English.

4. Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

5. The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

6. Special attention will be paid in the Personality Test to assessing the candidates capacity for leadership, initiative and intellectual curiosity, tact and other social qualities, mental and physical energy, powers of practical application and integrity of character.

7. Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

8. Deduction up to 5 per cent. of the maximum marks for the written subjects will be made for illegible handwriting.

9. Credit will be given for orderly, effective and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

10. In the question papers, wherever necessary, questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.

NOTE.—Candidates will be supplied with tables in metric units compiled and published by the Indian Standards Institution in the examination hall for reference purposes, wherever considered necessary.

**SCHEDULE TO APPENDIX I****Standard and Syllabus**

The standard of papers in English and General Knowledge will be such as may be expected of an Engineering/Science Graduate. The standard of papers in other subjects will approximately be that of an Engineering Degree examination of an Indian University. There will be no practical examination in any of the subjects.

The questions in Engineering subjects will be designed to test the depth of understanding, ability to apply the knowledge to practical problems and may consist of short answer questions, short numericals and conventional and design type questions except in the paper on General Engineering. The paper in General Engineering in all the four disciplines will consist of objective type questions only.

**ENGLISH**

Questions to test the understanding of and the power to write English Passages will usually be set for summary or precis.

**GENERAL KNOWLEDGE**

General knowledge including knowledge of current events and of such matters of everyday observation and experience in their scientific aspects as may be expected of an educated person. The paper will also include questions on History of India and Geography of a nature which candidates should be able to answer without special study.

**GENERAL ENGINEERING (CIVIL)**(i) *Environmental Engineering*:

Water purification and Sewage disposal

(ii) *Surveying*

Theodolite and plane table surveying; traversing, Theodolite, setting out of works.

(iii) *Engineering Materials*

Building Materials & concrete Technology

(iv) *Construction Technology*

Site layout, Progress planning and control, quality control

(v) *Instrumentation*

Measurement of stress, strain and displacement. Measurement of pressure, velocity and flow.

Measurement of pressure, velocity and flow.  
(Note.—Questions on each topic will generally carry equal [20%] marks).

**STRUCTURAL ENGINEERING****PART A**

Stress and strain in two dimensions; Relation between elastic constants, Principal stresses, Mohr's circle, Theories of failure.

Theory of Simple bending; deflection of beams, Principle of superposition; Reciprocal theorem, Castigliano's theorem and deflection of determinate frames.

Eccentrically loaded short struts; Theory of long column; Empirical column formulae

Strain energy in elastic deformation; stresses due to suddenly applied loads, Shear stress distribution in beam cross sections; Deflection due to shear

Torsion of circular shafts, Transmission of power, Combined bending, torsion, shear and axial forces

Thin-walled cylinders and Spheres under internal Pressure

Mechanical properties of materials; Tension, compression, hardness, impact, fatigue and creep tests

**PART B**

Indeterminate structures; Degrees of freedom; virtual work; Energy Theorems; Redundant frames (triangular & rectangular); Forces and compatibility; slope deflection and moment distribution methods, Column analogy; Non-prismatic members; Approximate and numerical methods.

Moving loads; Influence lines for determinate beams and frames. Muller-Breslau principle; Influence lines for indeterminate structures.

Three hinged, two hinged and fixed arches; spandrel braced arch; Rib shortening and temperature effects

**PART C**

Introduction to matrix methods of analysis, stiffness and flexibility methods.

Deformation stresses, secondary stresses, their importance and relevance; Methods of evaluating secondary stresses

Plastic analysis of steel beams and simple frames

Elements of structural dynamics (single degree of freedom).

(Note.—Parts A, B and C will generally carry 30%, 50% and 20% marks respectively).

**FLUID MECHANICS, IRRIGATION AND WATER RESOURCES ENGINEERING****PART A**

Fluid Statics: Pressure at a point; Buoyancy—stability of floating and submerged bodies

Dynamics of Fluid Flow: Equation of continuity, kinematics of flow, streamline and pathline; momentum and energy equation; Bernoulli's theorem—its applications and limitations; Velocity potential and stream function, rotational and irrotational flow, Free and forced vortices. Flow nets

Dimensional analysis: Units and dimensions; non-dimensional numbers; Buckingham's pi-theorem, principle of similitude and application to practical problems.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity; friction loss; loss due to sudden enlargement and contraction. Hydraulic and energy grade lines; siphons; pipe net-works. Forces on pipe bends, Water hammer—Boundary layer concepts, drag and lift on immersed bodies.

Open channel flow—Formulae for uniform flow; best hydraulic cross-section. Specific energy and critical depth; gradually varied flow; classification of surface profiles, control sections.

**PART B**

Hydrology: Hydrologic cycle; precipitation; evaporation, transpiration and infiltration; hydrographs; unit hydrograph analysis. Use of rainfall, runoff and stream flow data; flood estimation and frequency.

Ground Water: Simple Hydraulics of ground water flow, estimation of recharge and safe rate of withdrawal.

Principles of Sediment transport: The critical tractive stress, silting & Scour, regime theories

Design of Canals: Unlined channels in alluvium; Lined channels—Hydraulic design and cost analysis, different types of lining drainage behind lining

River Training: Principles and methods.

Diversion headworks: Principles of design of different parts on impermeable and permeable foundations; Khoala's theory; Energy dissipation arrangements; Sediment exclusion

Storage Works: Types of dams and their characteristics. Two dimensional design of gravity dams; forces acting uplift and earthquake forces; Criteria for stability. Foundation treatment, joints and galleries. Spillways and energy dissipation devices.

(Note.—Parts A and B will generally carry 50% marks each).

**GEOTECHNICAL AND TRANSPORTATION ENGINEERING****PART A—Soil Mechanics**

Origin, formation and distribution of soils in India; Identification and classification; Physical properties (void ratio, specific gravity, relative density, particle size distribution, moisture content, degree of saturation and Atterberg limits).

Permeability and see page, flow nets, uplift, quick-sand and piping.

**Stress distribution in soils (Boussinesq and Westergaard); Total and effective stress concept; Terzaghi's theory of one-dimensional consolidation; Rate of settlement and total settlement; Normally and overconsolidated soils.**

**Shear strength characteristics; Mohr-Coulomb failure theory; Determination of strength parameters for different drainage and stress conditions; Triaxial, unconfined and direct shear tests for sands silts and clays.**

**Stability of slopes; Friction circle and slices method.**

**Earth pressure theories; Rankine's and Coulomb's; Curved rupture surfaces; Analytical and graphical methods.**

**Geological formation and classification of rocks; Structural geology including Indian stratigraphy. Physical properties; In-situ rock stress, strength and deformability; Percolation and uplift pressures; cuts and slopes in rock.**

#### PART B—Geotechnical Engineering.

**Subsurface Exploration; Sampling and field tests.**

**Bearing capacity of shallow and deep foundations. Permissible settlements and allowable pressures.**

**Stability of open and braced cuts, sheet piles and bulkheads; Bottom heave.**

**Compaction, drainage and soil stabilization.**

**Erbankment dams; Different types and criteria for their safe design; Stability analyses for different conditions; Seepage control.**

#### PART C—Transportation Engineering..

**Railways; Plate laying and maintenance of track; Super-elevation; Ruling gradient; Track resistance; Tractive effort; Curve resistance; Creep of rails; Signals and interlocking.**

**Roads : Considerations for locations, physical surveys and planning; Flexible and rigid pavements including sub-base, base and wearing surface; Geometric design, Intersections, signs, signals and markings; Traffic Surveys, parkings and Road accidents.**

**Airports : Considerations for locations; planning and design of runways, taxi tracks and aprons; Principles of planning of terminal and auxiliary Buildings; international standards.**

(Note :—Parts A, B and C will generally carry 40%, 30% and 30% marks respectively).

### CIVIL ENGINEERING DESIGN

#### PART A

**Loading Standards; factors of safety, Load factor, Working Stresses.**

**Timber Designs ; Timber structures, laminated glued timbers, bolted and nailed joints, ring connectors, columns, beams, built up beams and trestles.**

**Masonry Design : Types of masonry, load bearing walls and columns, retaining walls, arches, abutments, well foundations & piers.**

#### PART B—Steel Design

**Design of tension, compression (including stability), and flexural members; built up beams and plate girders; riveted and welded connections; semi-rigid and rigid connections.**

**Design of steel stanchions, gussetted and slab bases and base connections; crane and gantry girders, roof trusses, trussed girders, steel frames for industrial and multi-storeyed buildings.**

**General considerations for the design of road and railway bridges including impact factors, wind loads, seismic loads, water current forces, breaking forces and temperature forces. Design of bearings for bridges.**

**Plastic design of steel structures—continuous beams and portals.**

#### PART C

**Reinforced Concrete Design : Design of slabs, simple and continuous beams, tee beams, columns, column footings—single and combined raft foundations, staircases, elevated**

**water tanks, bunkers and silos, retaining walls, piers abutments portals piles and pile caps, arches and frames. Direct and bending stresses; ultimate load design.**

**Prestressed Concrete : Methods and systems of prestressing, anchorages, losses in prestress—Analysis and design of prestressed concrete girders and poles. Ultimate load design.**

**Composite construction (Steel and R.C.C. Prestressed Concrete and R.C.C.); Shear transfer at interface of members, stress variation during construction, types of shear connectors and their design, Shrinkage and creep.**

(Note : (i) All design work should be illustrated with neat sketches. I.S. Codes are allowed for reference in the Examination.

(ii) Parts A, B and C will generally carry 20%, 40% and 40% marks respectively).

### GENERAL ENGINEERING (MECHANICAL)

#### (i) Elements of Electrical Engineering :

**Transformers : Phasor diagram; Equivalent Circuit; Regulation and efficiency.**

**Principles of Electromagnetic Energy Conversion : Basic principles of rotating machines; D.C. machines, Synchronous machines and Induction machines.**

#### (ii) Elements of Electronics :

**Vacuum Tubes : Diodes, Triodes, Tetrodes and Pentodes.**

**Semi Conductors : PN Junctions, diodes, transistors, Rectifiers, Voltage regulators, amplifiers and oscillators.**

#### (iii) Measurements and Controls :

**Measurement of mechanical parameters such as stress, strain, displacement, pressure, temperature, flow, speed, force, power, torque; measurement of lengths, angles and profiles.**

**Basic Control action; control of parameters such as motion, speed temperature and the devices used; transient and frequency response of first and second order systems; stability of feed back control systems.**

#### (iv) Engineering Economics :

**Engineering economy and its importance in resource planning; industrial costs and their classification; depreciation and replacement studies; budgetary controls and financial accounting.**

#### (v) Materials Engineering :

**Alloys and alloying materials; heat treatment; composition, properties and uses of common alloys used in engineering practice; plastics and other newer engineering materials.**

[Note : (i) This paper will consist mainly of questions on the basic principles and their applications to simple problems.

(ii) Questions on each topic will generally carry equal (20%) marks].

### MECHANICS OF SOLIDS, MACHINE DESIGN & THEORY OF MACHINES

#### PART A

**Stress and strain in two dimensions; Mohr's circles; relations between elastic constants.**

**Bending moments & shearing forces in beams; deflection of determinate beams.**

**Torsion of shafts; transmission of power; combined bending, direct and torsional stresses.**

**Thick-walled cylinders and spheres under internal and external pressure.**

**Laminated springs; close-coiled and open-coiled helical springs.**

Theories of failure.

**Eccentrically loaded short struts, theory of long columns, empirical column formulae.**

#### PART B

**Design of Joints—Threaded fasteners and Power Screws—keys, lockers and couplings—welded joints.**

**Design of Transmission Systems**—Belt and Chain drives—wire ropes—shafts—analysis of forces and bearing reactions for gears—design of spur and helical gears—design and use of sliding and rolling bearings.

#### PART C

**Motions**: Velocity and acceleration of bodies moving in straight or curved paths Velocity and acceleration in machines, analytical and graphical methods Klein's construction. Inertia forces in machines.

**Cams**: Types of followers Displacement, velocity and acceleration of followers Cam profile. Cams with specified contours—parabolic, harmonic, circular arc and tangent cams.

**Gears and gearing** : Conditions for constant velocity ratio. Conjugate tooth action, tooth forms, standard modules and tooth proportions, contact ratio. Interference, helical, bevel and worm gears, gear forces and gear trains Epicyclic gear trains.

**Flywheels and Governors**: Flywheel-turning moment diagrams. Governors—types, sensitivity, stability, isochronism and hunting of governors.

**Balancing** : Balancing of rotating and reciprocating masses. Primary and secondary balancing. Balancing. Balancing of multi-cylinder engines

**Vibrations** : Free and forced vibrations of systems with single degree of freedom. Critical speeds and whirling of shafts and multistage systems.

(Note.—Parts A, B and C will generally carry 35%, 30% and 35% marks, respectively)

### FLUID MECHANICS AND FLUID MACHINERY

#### PART A—Fluid Machinery

**Fluids** : Properties of ideal and real fluids.

**Fluid statics** : Pressure at a point Forces on plane and curved surfaces. Buoyancy—stability of floating and submerged bodies.

**Dynamics of Fluid Flow** : Laminar and turbulent flow. Stream and path lines. Equation of continuity. Energy and momentum equations Bernoulli's theorem—its application and limitations. Velocity potential and stream function. Rotational and irrotational flow Free and forced vortices

**Dimensional analysis** : Units and dimensions Non-dimensional numbers Buckingham's pi theorem Raleigh's theorem Principle of similitude and its application to practical problems.

**Viscous flow** : Flow through circular pipes; critical Raynold's number; Velocity distribution in laminar and turbulent flow. Boundary layer concepts. Film lubrication.

**Incompressible flow through pipes** : Laminar and turbulent flow Critical velocity. Friction loss. Loss due to sudden enlargement and contraction. Hydraulic and energy grade lines. Siphons Forces on pipe bends. Water hammer.

**Compressible flow** : One dimensional isentropic flows through nozzles Normal shock relations

#### PART B—Fluid Machinery

**Water turbines** : Classification. Specific speed. Pelton, Francis, and Kaplan turbines. Velocity triangles. Work output and efficiency. Characteristics. Cavitation. Draft tubes. Governing. Selection of turbine

**Centrifugal pumps** : Classification. Specific speed. Velocity triangles. Efficiency. Characteristic curves. Selection. Turbine pumps. Axial and mixed flow pumps

**Positive displacement pumps** : Reciprocating pumps. Gear pumps. Vane pumps.

**Hydraulic appliances** : Accumulators. Intensifiers. Presses. Fluid couplings. Torque convertors.

**Compressors** : Reciprocating compressors. Compression stages. Intercooling. Performance. Centrifugal and axial flow compressors. Energy transfer equation. Effect of compressibility. Velocity diagrams. Efficiency. Performance. Surging.

(Note :—Parts A and B will generally carry 50% marks each).

#### APPLIED THERMODYNAMIC (HEAT POWER HEAT TRANSFER, REFRIGERATION AND AIR-CONDITIONING)

##### PART A—Heat Power

**Laws of Thermodynamics** : Properties of ideal gases and vapours. First law of thermodynamics and its application to processes of closed and open systems. Second law of thermodynamics and its corollaries. Availability and irreversibility. General thermodynamic relations and their applications.

**Power cycles** : Vapour power cycles; Carnot and Rankine cycles; Reheat and regenerative feed water heating cycles. Gas power cycles—Otto, Diesel, Stirling and Ericsson cycles. Gas turbine cycle with multistage compression, reheating and regeneration. Deviations of actual cycles from theoretical cycles.

**Fuels and Combustion** : Important fuels and their properties. Elementary Combustion Calculations.

**Steam Power Plant** : Modern high pressure boilers; Steam turbine types, velocity diagrams for impulse and reaction turbines. Calculation of Stage Work, blade size, wheel diameter, number of stages and stage and overall efficiencies; Governing of steam turbines.

**Internal combustion engines and gas turbines** : Combustion phenomena in CI and SI engines. Detonation. Diesel knock. Scavenging of two stroke engines. Fuel injection and carburation. Lubrication and cooling of engines. Axial and radial flow gas turbines, velocity diagrams, work output and efficiency. Performance and testing of IC engines and gas turbines.

**Jet Propulsion** : Principles of jet propulsion. Turbojet and turboprop engines and their processes. Rocket engines.

**Nuclear power plants** : Elementary knowledge of nuclear power plants including nuclear fuels, reactor types, heat exchangers and radiation shielding.

##### PART B—Heat Transfer

**Conduction** : One-dimensional steady-state conduction through homogeneous or composite plane walls, cylinders and spheres. Effect of variable conductivity. Critical thickness of insulation. Heat dissipation to environment. Heat transfer from fins of uniform cross-section. One dimensional unsteady-state conduction. Heating and cooling of bodies with negligible internal resistance. Thermocouple time constant. Sudden change in surface temperature of a thick plane wall cylinder or sphere.

**Convection** : Concept of hydrodynamic and thermal boundary layers. Momentum and energy equation for boundary layers on a flat plate. Application of dimensional analysis to free and forced convection. Important dimensionless numbers. Heat transfer during boiling and condensation.

**Radiation** : Thermal radiation. Kirchoff's law. Planck's distribution law. Wien's displacement law. Stefan-Boltzmann's law. Configuration factor. Radiant heat exchange between black and grey surfaces.

**Heat exchangers** : Combined heat transfer. Overall heat transfer coefficient. Types of heat exchangers. Logarithmic mean temperature difference. Heat exchanger effectiveness and number of transfer units. Simple heat exchanger calculations.

##### PART C—Refrigeration & Air Conditioning

**Refrigeration** : Refrigeration and heat pump cycles. Vapour compression, absorption, steam jet and air refrigeration systems. Calculation of refrigerant flow rate, co-efficient of performance and compressor size. Multiple compression and multiple evaporator systems. Refrigeration load calculation.

**Air-conditioning** : Psychrometrics and psychometric chart. Comfort air-conditioning. Comfort indices and charts. Ventilation requirements. Cooling and dehumidification methods. Industrial air-conditioning processes. Outside and inside design conditions. Estimation of cooling and heating loads and calculations of supply air state and rate.

(Note :—Part A, B, C will generally carry 40%, 40% and 20% marks respectively).

## PRODUCTION TECHNOLOGY & MANAGEMENT

### *PART A—Production Technology*

**Metal Machining** Mechanics of cutting with single point tools; measurement of cutting forces; selection of tool materials; tool wear and machinability; economics of metal machining. Principles and applications of electro-discharge and electro-chemical machining; ultrasonic drilling; electron-beam, plasma arc and laser beam machining.

**Machine Tools** Basic processes including grinding, boring and gear manufacturing. Specifications, installation; control systems (mechanical, hydraulic and electrical) and maintenance of these machine tools; their acceptance charts. Special purpose machine tools. Transfer-lines. Programme-controlled and numerically-controlled machine tools.

**Metal Forming** Shearing, Drawing, Bending and forming. Spinning, Rolling, Drop, upset and press forging. Backward, forward and impact extrusion. High velocity forming. Punch and die design.

**Metal Casting and Joining** Investment casting. Centrifugal casting. Pressure die casting. Continuous casting. Patterns, Cores, Moulds. Sand casting. Fusion welding. Pressure welding. TIG & MIG welding. Stirring. Effect of process parameters on weld quality.

**Jigs and Fixtures** Locating elements. Clamping devices. Drill jigs. Milling fixtures.

### *PART B—Preparation Management*

Work study. Method study. Motion economy. Process chart symbols. Flow diagram. Operation analysis. SIMO charts. Work measurement. Use of stopwatch procedure for time study data. Use of time study data for wage incentive and collective bargaining.

**Design of Production System**: Relation between product design and product cost. Concept of cost of different manufacturing processes. Designing for minimum manufacturing cost factors like fewer parts, optimum tolerances, reduced machining, easy machining. Need for close association between production engineers and designers. Process engineering, product analysis, assembly and flow charts, route sheets and operation sheets.

**Plant layout**: Principles of plant layout. Use of travel charts. Flow pattern. Process layout and product layout and combinations. Line balancing flexibility. Work station design. Storage space requirement.

**Material handling**: Functions, Engineering and economic factors. Relationship to plant layout. Selection, operation and maintenance of material handling equipment. Types of equipment.

**Production planning and control**: Continuous and intermittent production, open shop and closed job shop, one time large projects. Planning to meet seasonal sales. Graphical techniques and linear programming method. Scheduling and control of production. Despatching, Routing, Progress Control. Gantt charts. Flow control of material, parts and sub-assemblies to match those of the final product. Inventory control.

**Concepts of new techniques**: Operations research. Linear programming. Queuing theory and its application. Value engineering. Network analysis CPM and PERT. Basic use of computers in production management.

(Note :—Parts A and B will generally carry 50% marks each).

### **GENERAL ENGINEERING (ELECTRICAL, ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATION)**

#### (i) *Circuit Theory*

Network elements, sources, KVL, KCL equations. Equilibrium equations—mesh and node methods. Thevenin's and Norton's theorems. Transient and steady state response of simple networks.

**Network functions**: driving-point and transfer functions, poles and zeros; determination of impulse response and frequency response from a network function.

Differential equations of dynamical systems. Linear approximation. Laplace transformation and transfer function of linear systems.

#### (ii) *Electromagnetic Theory*:

Electromagnetic fields—electric field, Coulomb's law, magnetic field, Ampere's law of force. Electromagnetic field laws—Gauss law, magnetic source law, Faraday's law, continuity equation, Ampere's circuital law, displacement current, Maxwell's equations.

#### (iii) *Electric and magnetic Materials*:

Dielectric behaviour of materials—polarization, induced dipoles, permanent dipoles, dielectric constants of liquids and solids, behaviour under alternating fields, dielectric loss, piezoelectricity, ferroelectricity. Electronic properties of solids—electronic conductivity (diffusion model), band model, electric conductivity (and resistivity), Superconductivity. Magnetic properties of materials—macroscopic view point of magnetization, Lenz' law and induced dipole moments, ferromagnetic materials. Domain Theory, Crystal forces (Weiss molecular theory, Barkhausen effect and magneto striction).

#### (iv) *Analogue and Digital Computing*:

Electrical analogies of physical systems. The differential analyser. Solution of linear and non-linear differential equations Boolean algebra. Minimization technique. Elements of digital computing.

#### (v) *Thermodynamics*:

Energy and first law of thermodynamics. Properties and state. Energy analysis and thermodynamic systems. Entropy and the second law of thermodynamics. Working principles of I.C. Engines and Turbines.

#### (vi) *Mechanics of Solids and Fluids*:

Stress, strain and principal stresses and strains, shear force and bending moments. Torsion of circular shafts. Analysis of determinate trusses for forces in members.

**Fluid Statics**: Pressure on plane and curved surfaces, centre of pressure; equilibrium of floating bodies; centre of buoyancy.

**Basic equations of fluid flow**: Continuity and momentum equations, application to one dimensional flow, Bernoulli's equation; Flow through orifices and mouthpieces; Laminar and Turbulent flow through pipes.

#### (vii) *Engineering Economics*:

Engineering economy and its importance in resource planning. Industrial costs and their classification. Depreciation and replacement studies. Budgetary control and financial accounting.

(Note :—All the seven sections of this paper will carry equal marks. Any five sections put together will carry full marks).

## ELECTRICAL TECHNOLOGY

### *PART A—Power Apparatus*

**Transformers**: Phasor diagram. Equivalent circuit. Regulation and efficiency. Parallel operation of transformers. 3-phase connections. Transformer connections. Testing of transformers. Auto-transformer.

**Principles of Electro-magnetic Energy conversion**: Energy balance, singly and multiply excited Mechanical System, Mechanical force, Energy and co-energy.

**Rotating Machines**: Basic concepts on machine performance. Armature winding torque in electrical machines, rotating magnetic fields, commutator action.

**D.C. Machines**: E.M.F. and torque equations. Methods of excitation. Characteristics and applications of shunt series and compound generators. Parallel operation. Torque-load characteristics and applications of series, shunt and compound motors. Starters. Experimental determination of efficiency by different methods.

**Synchronous Machines**: E.M.F. equation. Two reaction theory. Phasor diagram. Methods of determination of regulation. Synchronising. Parallel operation of alternators. Characteristics of synchronous motors. Circle diagram. V-curves. Hunting. Starting methods. Synchronous condensers.

**Induction Machines :** Theory of operation. Phasor diagram. Equivalent circuit. Slip-torque characteristic. Effect of rotor resistance. Circle diagram. Starting methods. Double cage motor. Synchronous-induction motor. Single-phase induction motor and starting methods.

**Basic principles of the design of electrical machines and transformers:**

**PART B—Drives and Power Electronics :**

- (i) Principles of the methods of obtaining variable speed in d.c. and a.c. motors.
- (ii) Control of D.C. Drives : Analogue Control Schemes, Digital Control Schemes—comparison with other methods. Commutator less D.C. motors. Solid State Commutation.
- (iii) Control of A.C. Drives : Static rectification and inversion—Thyristor Commutation. Phase controlled rectification and inversion. Cycloconverter—principle of operation. Induction motor Speed Control by Stator voltage control, Integrated cycle control. Static variable frequency a.c. drives—Inverter rating, thyristor circuitry, continuity of operation, harmonic distortion, economics.

(Note : Parts 'A' and 'B' will generally carry 65% and 35% marks respectively).

### ELECTRONICS

**Semi-conductor Devices :** Semi-conductors; PN Junctions Diodes, Bipolar Transistors FET UJT SCR Triac, Characteristics. Small Signal equivalent Circuits and Parameters. Integrated Circuits, advantages and limitations.

**Microwave semiconductor devices.** Masers, parametric amplifiers and Lasers.

**Wave-electron interaction.** Operating principle and characteristics of velocity modulated and cross field wave velocity devices.

**Rectifiers :** Half wave, full wave, bridge rectifiers. Filter circuits.

**Amplifiers:** Characteristics and models of vacuum triode and pentode; BJT and FET transistors. Biasing. Small signal analysis of amplifier circuits; gain, impedances and bandwidth. Large signal amplifier analysis; power output and distortion. Multistage amplifiers. Modulation and demodulation.

**Wave Form Generators :** Feedback oscillators using RC and LC networks. Sawtooth and pulse generators for circuits using thyristors and UJT. Pulse transformers. Miller and Bootstrap sweep circuits. Astable, bi-stable, monostable multivibrators. Trigger circuits. Zero crossing detectors.

**Operational Amplifiers :** The basic operational amplifier. Measurement of its parameters and frequency response. Application for analog computation.

**Voltage Regulators :** Voltage regulators using Zener diode. Series voltage regulators.

**Digital Circuits :** Logic gates; OR, AND, NOT, NAND, NOR, EX OR. Their application in binary adders, multiplexers, demultiplexers, comparators, parity checker generators, decoders, Flip-flops; RS, JK, M/S, T and D flip-flops. Their applications in shift registers and counters. Logic families; DTL, TTL, RTL, DC TL, ECL, CMOS. Elementary principles of D/A and A/D conversion.

### INSTRUMENTATION AND CONTROL

**PART A—Instrumentation**

**Basic Electrical Measurements Methods**—Deflection methods, null methods, substitution methods.

**S.I. System of units and standards.** Measurement Theory Classification and analysis of errors.

**D.C. Bridge methods**—Wheatstone Bridge and Kelvin Double Bridge. Generalised features of a.c. bridge methods—simple a.c. bridges. Balance convergence of bridges

**Potentiometric methods of measurements.** D.C. and a.c. potentiometers and their applications. Construction and theory of moving coil (permanent magnet and electro-dynamic) mov-

ing iron; electrostatic, rectifier and thermo-couple and induction type instruments. Energymeters, V.T.V.M; C.R.O. Wave analysers, Signal Sources.

**High Frequency Measurements :** impedance, power, field strength measurements, SWR. Distortion meters, Noise factor and Noise measurements in devices and systems. Digital indicating instruments, Display devices, Nixie tubes, Discharge devices, Light Emitting Diode, Liquid Crystal Displays.

**Process variables data acquisition by transducers.** Transducers of the following types; resistance, inductance, capacitance, generator crystal, photocell and thermocouples. Basic schemes of measurement of displacement, velocity, force, acceleration, strain, pressure, liquid level and temperature.

**Data conditioning; amplification, impedance matching, Data transmission telemetry; Remote metering and Control; Data display system; Data processing.**

**PART B—Control Systems Engineering**

**Modelling of Physical Systems :** Differential equations of physical systems, transfer functions. Block diagram algebra. Signal flow graphs.

**Feedback Characteristics of Control Systems :** Open and closed loop systems. Feedback characteristics—reduction of sensitivity to parameter variations, control of system dynamics, control of effect of disturbance signals.

**Control Systems and Components :** Linear and nonlinear systems. Linear approximation of nonlinear systems. Electrical systems and components—a.c., d.c. servomotors, synchros, amplidyne. Hydraulic systems and components—motors, valves, actuators. Pneumatic systems and components—bellows, relays, actuators. Simple thermal and chemical systems.

**Time Response Analysis, Design Specifications and Performance Indices :** Stand test signals. Time response of first and second order systems. Error and error constants. Time response design specification. Derivative and integral error compensation. Derivative output compensation. Performance indices.

**Stability and Algebraic Criteria :** Concepts and necessary conditions. Hurwitz and Routh-Hurwitz stability criteria. Relative stability.

**Root Locus Technique :** Rules for construction. Root contours. Root sensitivity. Generalized root locus.

**Frequency Response Analysis :** Correlation between time and frequency response. Nyquist plots. Bode plots. Log-magnitude versus phase plots. Nyquist stability criterion. Relative stability using Nyquist criterion—phase and gain margin. Stability of systems with transportation lag. Closed loop frequency response—NP, Nichols Chart.

**Compensation Techniques :** Realization of basic compensators. Cascade compensation in time and frequency domain—lead, lag and lead-lag compensation. Feedback compensation.

**State Variable Analysis :** Concepts of state, state variables and state models. State models and transfer functions. Solution of state equations—transition matrix. Control systems with state variable feedback.

(Note : (i) Parts 'A' and 'B' will generally carry 50% marks each.

(ii) The question paper on Part A will have adequate choice).

### POWER SYSTEMS

Economics of hydro, steam and nuclear power generation.

Economics of different systems of d.c. and a.c. power distribution. Substation layout.

Electrical design of overhead transmission lines.

Transmissor line parameter calculations. Short, medium and long transmission lines and their performance. Power-circle diagrams. Reactive power requirements.

Basic aspects of High Voltage D.C. transmission.

Formation of corona Critical voltage. Power loss due to corona. Influence of corona on the design of high voltage transmission lines. Bundle conductors.

Construction and type testing of insulators. Voltage distribution in a string of insulators and grading.

Types of cables and their construction Electric and thermal characteristics Electrostatic stresses and grading Capacitance of cables and sheath effects

Principles of operation of different types of switchgear. Methods of arc extinction. Restriking and recovery voltage.

Circuit breakers—Arc extinction and testing. Different types of protective relays, their construction, operation and testing. Protective schemes for power system equipment

Fault calculation by symmetrical components Steady-state and transient stability of power systems. Swing equation and swing curves. Methods of improving stability System interconnection. Computer Methods of Power System analysis

Load frequency control. Load flow studies Economic operation of power systems.

Methods of grounding—Power apparatus and systems.

Lightning phenomena Surges in transmissions lines due to lightning and switching and their analysis Protection against travelling waves Production of high voltages for testing, their control and measurement.

(Note The candidates will be tested for their background in numerical analysis and Computer methods, through the portions on Power System analysis).

#### ELECTRICAL COMMUNICATION ENGINEERING

Spectra of periodic and non-periodic signals. Transmission through networks. Filter transfer functions. Response of idealized networks.

Random signals. Probability and probability density functions Correlation functions. Spectral density. Types of noise Noise figure and noise temperature. Equivalent noise bandwidth. Measure of information. Entropy. Channel capacity and channel efficiency.

Analogue modulation systems. Principles of sound and vision broadcasting. Sound and Video recording. Pulse modulation systems. Sampling theorem. Generation and detection of pulse-amplitude, pulse-position, pulse-code and delta modulation signals. Comparison of modulation system. Signal to noise ratio improvement.

Radiating Systems and Feeder lines. Types of aerials for different frequency bands.

Radio aids to air and sea navigation, radars and their uses.

Switching Systems, Telemetry, bandwidth requirements and error rates of on-off keying, frequency shift keying and phase-shift keying Coherent detection. Intersymbol interference.

Frequency division and time division multiplexing. Echo suppressors. Multichannel openwire and cable. Microwave and Satellite communication systems.

#### APPENDIX II

#### REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES

[These regulations are published for the convenience of candidates and in order to enable them to ascertain the probability of their coming up to the required physical standard. The regulations are also intended to provide guide lines to the medical examiners and a candidate who does not satisfy the minimum requirements prescribed in the regulations, cannot be declared fit by the medical examiners. However, while holding that a candidate is not fit according to the norms laid down in these regulations, it would be permissible for a Medical Board to recommend to the Government of India for reasons specifically recorded in writing that he may be admitted to service without disadvantage to Government.

2. It should, however, be clearly understood that the Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.]

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. (a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race, it is left to Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth, the candidates should be hospitalized for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not by the Board.

(b) However, for certain Services the minimum standards for height and chest girth, without which candidates cannot be accepted, are as follows :—

Name of Service	Height	Chest girth fully expanded	Expansion
Railway Engineering Services (Civil, Electrical, Mechanical and Signal) and Central Engineering Service Group A and Central Electrical Engineering Service Group A in the C.P.W.D.			
(a) For Male candidates	152 cm	84 cm	5 cm
(b) For Female candidates	150 cm	79 cm	5 cm

The minimum height prescribed is relaxable in case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwali, Assamese, Nagaland Tribals, etc., whose average height is distinctly lower.

(c) For the Military Engineer Services, Group A and the Indian Ordnance Factories Service, Group A, a minimum expansion of 5 centimetres will be required in the matter of measurement of the chest.

3. The candidate's height will be measured as follows.—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels, calves, buttocks and shoulders touching the standard, the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.

4. The candidate's chest will be measured as follows.—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres, 84—89, 86—93.5 etc. In recording the measurements, fractions of less than half a centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidate should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in kilograms—fractions of half a kilogram should not be noted.

6. The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded :—

(i) *General*.—The candidate's eyes will be submitted to a general examination directed to the detection of any disease or abnormality. The candidate will be rejected if he suffers from any morbid conditions of eyes, eyelids or contiguous structure of such a sort as to render or are likely at future date to render him unfit for service.

(ii) *Visual Acuity*.—The examination for determining the acuteness of vision includes two tests one for distant, the other for near vision. Each eye will be examined separately.

There shall be no limit for minimum naked eye vision but the naked eye vision of the candidates shall however, be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

The standards for distant and near vision with or without glasses shall be as follows :—

Services	Distant Vision		Near Vision	
	Better eye (Corrected vision)	Worse eye (Corrected vision)	Better eye (Corrected)	Worse eye (Corrected)
1	2	3	4	5

#### A Technical

1 Railway Engineering Services, (Civil, Electrical, Mechanical and Signal)				
2 Central Engineering Service Group A				
Central Electrical Engineering Service Group A	6/6 or 6/9	6/12 6/9	J. 1	J. 11
Central Water Engineering Service Group A, Central power (Engineering Service Group A)				
Central Engineering Service (Roads) Group A and Telegraph Engineering Service Group A				
Assistant Executive Engineer (Civil & Electrical) Group A (P & T, Civil Engineering Wing), Assistant Engineer (Civil & Electrical) Group B (P & T, Civil Engineering Wing), Post of Engineer, (Group A, in W.P. & C Wing Monitoring Organisation, Ministry of Communication)				

	1	2	3	4	5
Deputy Engineer-in-Charge, Group A in OCS, Assistant Station Engineer Group A, in AIR, Technical Officer, Group A, in Civil Aviation Department, Communication Officer, Group A, in Civil Aviation, Deptt. Deputy Armament Supply Officer Grade II, Group A, in the Indian Navy, Ministry of Defence; Indian Ordnance Factories Service, Group A, Assistant Engineer, Group B in AIR, Assistant Engineer, Group B, in OCS and Technical Assistant (Group B Non-Gazetted) in OCS					
3. Military Engineers, Group A and post of Assistant Manager (Factories) Group A. P. & T. Telecom Factories organisations	6/6 6/9	6/18 6/9	J. 1	J. 11	
4 Indian Railway Stores Service, Telegraph Traffic Service, Group B, Indian Supply Service, Group A, Assistant Drilling Engineer Group A and Mechanical Engineer (Jr) Group A in the Geological Survey of India.	6/9	6/12	J. 1	J. 11	

#### B Non-Technical

4 Indian Railways Stores Service, Telegraph Traffic Service, Group B, Indian Supply Service, Group A, Assistant Drilling Engineer Group A and Mechanical Engineer (Jr) Group A in the Geological Survey of India.	6/9	6/12	J. 1	J. 11
---	-----	------	------	-------

#### NOTE : (1)

(a) In respect of the Technical Services mentioned at A above, the total amount of Myopia (including the cylinder) shall not exceed —4.00 D. Total amount of Hypermetropia (including the cylinder) shall not exceed +4.00 D.

Provided that in case a candidate in respect of the Services classified as "Technical" (other than the Services under the Ministry of Railways) is found unfit on grounds of high myopia, the matter shall be referred to a special board of three Ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(b) In every case of myopia fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of any pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he shall be declared unfit.

NOTE : (2)

The testing of colour vision shall be essential in respect of the Technical Services mentioned at A above except the Telegraph Engineering Service, Group A

Colour perception should be graded into a higher and lower grade depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below :—

Grade	Higher grade of colour perception	Lower grade of colour perception
1 Distance between the lamp and the candidate . . . . .	16'	16'
2 Size of aperture . . . . .	1.3 mm	13 mm
3. Time of exposure . . . . .	5 seconds	5 seconds

For the Railway Engineering Services (Civil, Electrical, Signal and Mechanical) and other Services connected with the safety of the public, higher grade of colour vision is essential but for others lower grade of colour vision should be considered sufficient.

Satisfactory colour vision constitutes recognition of signal red, green and white colours with ease and without hesitation. Both the Ishihara's plates and Farnsworth Green's lanterns shall be used for testing colour vision.

NOTE (3) *Field of vision*.—The field of vision shall be tested in respect of all Services by the confrontation method. Where such test gives unsatisfactory or doubtful results the field of vision should be determined on the perimeter.

NOTE (4) *Night Blindness*.—Night blindness need not be tested as a routine, but only in special cases. No standard test for the testing of night blindness or dark adaptation prescribed. The Medical Board should be given the discretion to improvise such rough tests e.g. recording of visual acuity with reduced illumination or by making the candidate recognise various objects in a darkened room after he has been there for 20 to 30 minutes. Candidates' own statements should not always be relied upon, but they should be given due consideration.

NOTE (5) For Central Engineering Services the candidates may be required to pass the colour vision test and undergo tests for night blindness when considered necessary by the Medical Board.

NOTE (6) *Ocular conditions, other than visual acuity*.—

(a) Any organic disease or a progressive refractive error which is likely to result in lowering the visual acuity should be considered as a disqualification.

(b) Squint.—For Technical Services mentioned at A above where the presence of binocular vision is essential, squint, even if the visual acuity is of the prescribed standard should be considered as a disqualification. For other Services the presence of squint should not be considered as a disqualification, if the visual acuity is of the prescribed standard.

(c) If a person has one eye or if he has one eye which has normal vision and the other eye is amblyopic or has sub-normal vision, the usual effect be that the person lacks stereoscopic vision for perception of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The medical board may recommend as fit, such persons provided the normal eye has .

(i) 6/6 distant vision and J1 near vision with or without glasses provided the error in any meridian is not more than 4 dioptres for distant vision.

(ii) has full field of vision.

(iii) normal colour vision wherever required.

Provided the board is satisfied that the candidate can perform all the functions for the particular job in question,

The above relaxed standard of visual acuity will NOT apply to candidates for posts/Services classified as 'TECHNICAL'.

NOTE (7) *Contact Lenses*.—During the medical examination of a candidate, the use of contact lenses, is not to be allowed.

NOTE (8). It is necessary that when conducting eye test, the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 footcandles.

NOTE (9) It shall be open to Government to relax any one of the conditions in favour of any candidate for special reasons.

#### 7. Blood pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

- (i) With young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.
- (ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory

*N.B.*—As a general rule any systolic pressure over 140 mm. and diastolic over 90 mm should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalisation report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electro-cardiographic examinations of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to the fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the Medical Board only.

#### Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from clothes to the shoulder. The cuff completely deflated, should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm, and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sounds will be heard to increase in intensity. The level at which the well-heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the readings. Re-checking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This 'Silent Gap' may cause error in reading.)

8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in a candidate's urine by the usual chemical tests, the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If, except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standard of medical fitness required they may pass the candidate "fit subject to the Glycosuria being non-diabetic" and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical specialist will carry out whatever examinations, clinical and laboratory, he considers necessary including a

standard blood sugar tolerance test and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

8. (a) A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for a fitness certificate six weeks after the date of confinement subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

9. The following additional points should be observed.—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case, it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in the case of Railway Services, other than Indian Railway Stores Service, the Military Engineer Services, the Telegraph Engineering Service Group A the Telegraph Traffic Service, Group B Central Engineering Service Group A and Central Electrical Engineering Service Group A. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard:—

(1) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal, Fit for non-technical jobs the deafness is upto 30 decibel in higher frequency,

(2) Perceptible deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 decibel in speech frequencies of 1000 to 4000

(3) Perforation of tympanic membrane of Central or marginal type. (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present—temporarily unfit under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below  
(ii) Marginal or attic perforation in both ears—Unfit  
(iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.

(4) Ears with mastoid cavity (i) subnormal hearing on one side/on both sides. Either ear normal hearing other ear mastoid cavity—Fit for both technical and non-technical jobs

(ii) Mastoid cavity of both sides Unfit for technical jobs Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibels in either ear with or without hearing aid

(5) Persistently discharging era-operated/unoperated Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.

(6) Chronic inflammatory/allergic conditions of nose with or without bony deformities of nasal septum (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases

(ii) If deviated nasal septum is present with symptoms—Temporarily unfit.

(7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx. (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit  
(ii) Horseness of voice of severe degree if present then—Temporarily Unfit

(8) Benign or locally malignant tumours of the ENT (i) Benign tumours—Temporarily unfit  
(ii) Malignant Tumours—Unfit

(9) Otosclerosis. If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—fit.

(10) Congenital defects of ear, (i) If not interfering with nose or throat functions—Fit

(ii) Stuttering of severe degree—unfit

(11) Nasal Poly Temporarily Unfit

(b) that his/her speech is without impediment;

(c) that his/her teeth are in good order and that he/she is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);

(d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient, and that his heart and lungs are sound,

(e) that there is no evidence of any abdominal disease;

(f) that he is not ruptured;

(g) that he does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles,

(h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all his joints;

(i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;

(j) that there is no congenital malformation or defect;

(k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution,

(l) that he bears marks of efficient vaccination,

(m) that he is free from communicable disease.

10. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs which may not be apparent by ordinary physical examination.

When any defect is found it must be noted in the Certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

NOTE.—Candidates are warned that there is no right of appeal from a Medical Board special or standing appointed to determine their fitness for the above Service. If, however, Government are satisfied on the evidence produced before them of the possibility of an error of judgment in the decision of the first Board, it is open to Government to allow an appeal to a second Board. Such evidence should be submitted within one month of the date of the communication in which the decision of the first Medical Board is communicated to the candidate otherwise no request for an appeal to a second Medical Board will be considered.

If any medical certificate is produced by a candidate as a piece of evidence about the possibility of an error of judgement in the decision of the first Board, the certificate will not be taken into consideration unless it contains a note by the medical practitioner concerned to the effect that it has been given in full knowledge of the fact that the candidate has already been rejected as unfit for service by the Medical Board.

*Medical Board's Report*

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examiner —

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the Public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority, as the case may be, that he has no disease constitutional affection or bodily infirmity unfitting him or likely to unfit him for that service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments, in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service, and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which in only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

A lady doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In cases where a candidate is declared unfit for appointment in the Government service the grounds for rejection may be communicated to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to this effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared 'Temporarily Unfit' the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

## (a) Candidates' statement and declaration

The candidate must make the Statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full (block letters) ... . . . . .

.....

.....

2. State your age and birth place . . . . .

.....

.....

2. (a) Do you belong to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribals etc. whose average height is distinctly lower? Answer 'Yes' or 'No', and if the answer is 'Yes', state the name of the race.

8—471GI/76

3. (a) Have you ever had small-pox, intermittent or any other fever, enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attacks, rheumatism, appendicitis.

(b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment?

.....

.....

4 When were you last vaccinated?

5. Have you suffered from any form of nervousness due to over-work or any other cause?

.....

6 Furnish the following particulars concerning your family —

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living their ages and state of health	No. of brothers dead their ages at and cause of death
(1)	(2)	(3)	(4)
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead their ages at and cause of death
(1)	(2)	(3)	(4)
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

7. Have you been examined by a Medical Board before?

.....

.....

8. If answer to the above is yes, please state what Service(s)/post(s) you were examined for?

9. Who was the examining authority?

10 When and where was the Medical Board held?

.....

.....

11. Result of the Medical Board's examination If communicated to you or if known .

.....

I declare all the above answers to be to the best of my belief true and correct

Candidate's Signature.....

Signed in my presence

Signature of Chairman of the Board

**NOTE.**—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By willfully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and, if appointed, of forfeiting all claim to Superannuation Allowance or gratuity.

(b) Report of the Medical Board on (name of candidate) Physical examination.

1. General development .....	Good .....
Fair .....	Poor ..... Nutrition : Thin .....
Average .....	Obese ..... Height (without shoes) .....
	Weight ..... Best Weight .....

When ? ..... Any recent change in weight  
Temperature .....  
Girth of chest :—

- (1) (After full inspiration)
- (2) (After full expiration)
- 2. Skin. Any obvious disease .....
- 3. Eyes (1) Any disease .....
- (2) Night blindness .....
- (3) Defect in colour vision .....
- (4) Field of vision .....
- (5) Visual acuity .....
- (6) Fundus Examination .....

Acuity of vision	Naked	With	Strength of glasses		
			Sph.	Cyl.	Axis.
Distant Vision	R.E.				
	L.E.				
Near Vision	R.E.				
	L.E.				
Hypermetropia	R.E.				
(Manifest)	L.E.				

4. Ears : Inspection .....	Hearing Right Ear .....
	left ear .....
5. Glands .....	Thyroid .....
6. Condition of teeth .....	
7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs.	

If yes, explain fully .....

8. Circulatory system :	
(a) Heart : Any organic lesions ?	
Rate .....	Standing .....
After hopping 25 times .....	
Two minutes after hopping .....	
(b) Blood Pressure : Systolic .....	
Diastolic .....	
9. Abdomen : Girth .....	Tenderness .....
Hernia .....	
(a) Palpable Liver .....	Spleen .....
	Kidneys .....
	Tumours .....
(b) Haemorrhoids .....	Fistula .....
10. Nervous System : Indication of nervous or mental disabilities .....	

11. Loco-Motor System : Any abnormality .....

12. Genito Urinary System . Any evidence, of Hydrocele Varicocele etc. Urine analysis :

- (a) Physical appearance .....
- (b) Sp. Gr. .....
- (c) Albumen .....
- (d) Sugar .....
- (e) Casts .....
- (f) Cells .....

13. Report of X-Ray Examination of Chest .....

14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the Service for which he is a candidate.

**NOTE.**—In the case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she should be declared temporarily unfit, *vide* Regulation 8(a).

15. For which Services has the candidate been examined and found in all respects qualified for the efficient and continuous discharge of his duties and for which of them is he considered unfit ?

Is the candidate fit for Field Service ?

**NOTE.**—The Board should record their findings under one of the following three categories :

- (i) Fit .....
- (ii) Unfit on account of .....
- (iii) Temporarily unfit on account of .....

President.....

Member.....

Place .....

Date .....

### APPENDIX III

#### BRIEF PARTICULARS RELATING TO THE SERVICES/ POSTS, TO WHICH RECRUITMENT IS BEING MADE ON THE RESULTS OF THIS EXAMINATION

1. Indian Railway Service of Engineers, Indian Railway Service of Electrical Engineers, Indian Railway Service of Signal Engineers, Indian Railway Service of Mechanical Engineers and Indian Railway Stores Service.

(1) Appointments will be on probation for a period of three years during which the services of the officers will be liable to termination by three months' notice on either side. Probationary Officers will be required to undergo practical training for the first two years. Those who complete this training successfully and are otherwise considered suitable will be placed in charge of a working post provided they have passed the prescribed departmental and other examinations. It must be noted that these examinations should, as a rule be passed at the first chance and that save under exceptional circumstances, a second chance will not be allowed. Failure to pass any of the examinations may result in the termination of the service and will in any case involve stoppage of increments.

At the end of one year in a working post, the probationary officers will be required to pass a final examination, both practical and theoretical and will, as a rule, be confirmed if they are considered fit for appointment in all respects. In cases where the probationary period is extended for any reason, the drawal of the first and subsequent increments on their passing the departmental examinations, and on being confirmed, will be subject to the rules and orders in force from time to time.

If for any reasons not beyond his control, a probationer wishes to withdraw from training or probation, he will be liable to refund the whole cost of his training and any other moneys paid to him during the period of his probation.

**NOTE (1).**—The period of training and the period of probation against a working post may be modified at the discretion of Government. If the period of training is extended in any case due to the training not having been completed satisfactorily, the total period of probation will be correspondingly extended.

**NOTE (ii).**—Probationers will also have to undergo training at the Railway Staff College, Baroda. The test in the Staff College is compulsory and a second chance in the event of failure will not be given except in exceptional circumstances and provided the record of the Officer is such that such a relaxation may be made. Failure to pass the test may involve the termination of service and in any case the officers will not be confirmed till they pass the tests, their period of training and/or probation being extended as necessary.

**NOTE (iii).**—In the Indian Railway Service of Signal Engineers on Railways where there are specialised Tele-Communications posts, an additional training for a period of six months in Tele-Communications may be arranged in any particular case.

(2) (a) Probationers will not be permitted to apply for appointment elsewhere or appear for examination or selection for recruitment to other services.

(b) In cases where Probationers have already appeared at the Combined Competitive Examinations prior to their allotment to the Railway Service and qualify for appointment to services other than the Railway Services, the question of their release from Railway Service will be considered only when they are prepared to refund in cash the cost of their training and other moneys paid to them during the period of their probation before they are actually relieved.

(3) Probationers should have already passed or should pass during the period of probation an examination in Hindi in the Devanagari script of an approved standard. This examination may be the "Praveen" Hindi Examination which is conducted by the Directorate of Education, Delhi Administration, or one of the equivalent Examinations recognised by the Central Government.

No probationary officer can be confirmed or his pay in the time scale raised to Rs. 780 per month unless he fulfils this requirement, and failure to do so will involve liability to termination of service. No exemption can be granted.

#### (4) Officers recruited under these rules—

- (a) will be eligible to pensionary benefits; and
- (b) shall subscribe to the State Railway (non-contributory) Provident Fund under the Rules of that Fund, as applicable to railway servants.

(5) Pay will commence from the date of joining service. Service for increments will also count from the same date. Particulars as to pay are contained in sub-para (8).

(6) Officers recruited under these rules shall be eligible for leave in accordance with the rules for the time being in force as applicable to officers of Indian Railways.

(7) Officers will ordinarily be employed throughout their service on the Railway to which they may be posted on first appointment and will have no claim, as a matter of right, to transfer to some other Railway. But the Government reserve the right to transfer such officers, in the exigencies of service, to any other Railway or project in or out of India. Officers appointed in the Railway Engineering Services (Civil, Electrical, Mechanical and Signal) will be liable to serve in the Indian Railway Stores Services if and when called upon to do so.

(8) The following are the rates of pay admissible—

Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300.

Senior Scale : Rs. 1,100 (6th year or under)—50—1,600.

Junior Administrative Grade Rs. 1500—60—1800—100—2000

Senior Administrative Grade (i) 2,250—125/2—2,500.

(ii) Rs. 2,500—125/2—2,750.

**NOTE—(i).** Probationary officers will start on the minimum or the junior scale and will count their service for increment from the date of joining. They will however be required to pass any departmental examination or examinations that may be prescribed before their pay can be raised from Rs. 740.00 to 780.00 P.M. in the time scale.

Increments from Rs. 740.00 to 780.00 will not be granted if they fail to pass the Departmental examination within the first two years of the training and probationary period. In cases where the training period has to be extended for failing to pass all the Departmental Examinations within the stipulated period, on their passing the departmental examinations after expiry of the extended period of training their pay from the date following that on which the last examination ends, will be fixed at the stage in the time scale which they would have otherwise attained but no arrears of pay would be allowed to them. In such cases the date of future increments will not be affected.

**Note (ii).**—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenue post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provisions of Rule 2018A [F. R. 22-B(1)]—R II.

(9) The increments will be given subject to sub-para to Note (i) under sub-para (8) above for approved service only, and in accordance with the rules of the Department.

(10) Any person appointed on the results of this competitive examination shall, if so required, be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training if any.

Provided that such person :—

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment;
- (b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(11) Promotions to the administrative grades are dependent on the occurrence of vacancies in the sanctioned, establishment and are made wholly by selection, mere seniority does not confer any claim for such promotion.

(12) In all matters not specifically provided for herein, the probationary officers will be governed by the provisions of the Indian Railway Codes as amended from time to time and other orders in force issued by competent authorities.

(13) Nature of duties and responsibilities attached to officers appointed to Indian Railway Service of Engineers; Indian Railway Service of Electrical Engineers; Indian Railway Service of Signal Engineers; Indian Railway Service of Mechanical Engineers and Indian Railway Stores Service.

#### INDIAN RAILWAY SERVICE OF ENGINEERS

Railway Engineers is primarily responsible for the safety & maintenance of all Way & Works including bridges under his charge for which he is required to carry out periodical inspections over his sub-division. He is also responsible for accuracy and soundness of proposals, plans and estimates, detailed planning, quality and progress of works including their measurements, verification of stores and management and timely payments to labour. He is required to control the expenditure in relation to budget allotments for his sub-Division.

#### INDIAN RAILWAY SERVICE OF MECHANICAL ENGINEERS

**Mechanical Engineers.** On the Indian Railways are required to take up executive functions when deployed in any one of the following categories.—

- (a) Executive functions on the open line (Zonal) Railways which would include efficient management/utilization/repair and maintenance of rolling stock, running repairs and overhaul of locomotives/coaches/wagons/rail cars/cranes etc.

(b) workshop management in

- (i) Zonal Railway Repair Workshops
- (ii) Production units under Ministry of Railways. The duties include production/workshop management, employing varied strength of labour force/capital investment/facilities etc. to suit the type of work envisaged.

(c) Research/Designs/Standardization functions (RDSO) and

(d) Executive/Technical functions (Railway Board)—requiring the necessary aptitude for design and backed by service experience in the field, for officers selected against posts in the Railway Board and the Research Designs and Standards Organisation. The functions are technical/executive and technical/design & development standardization etc. These include posts/persons deployed in Design & Development Cells working in Production Units (Chittaranjan Locomotive Works/Diesel Locomotive Works/Integral Coach Factory).

#### *INDIAN RAILWAYS SERVICE OF ELECTRICAL ENGINEERS*

- (i) Control and management of labour and supervisory staff placed under their control including assistance for man-power planning and deployment.
- (ii) Inter-departmental co-ordination on the Railways for the efficient day to day running of Railways.
- (iii) Design and manufacture of 25 KV AC/1.5 KV DC electric locomotives and electric multiple units (both under-ground and surface).
- (iv) Design and manufacture of Electrical and traction equipments like traction motors, smoothing reactors, contactors etc
- (v) Electrification and operation, maintenance and over-haul of 25 KV/AC and 1.5 KV/DC traction distribution equipments, associated substations switching stations, remote control equipments, etc.
- (vi) Generation, transmission and distribution of electricity on LT & HT voltages and setting up of power houses.
- (vii) Operation maintenance and over-haul of electric locomotives and electric multiple units.
- (viii) Installation and maintenance of house wiring street lighting yard lighting station buildings or any other service buildings or area which Railways undertake to electrify.
- (ix) Maintenance of train lighting and air-conditioning equipments and coaches, engine head lights.
- (x) Maintenance and over-haul of AC equipments on service buildings.
- (xi) Research and Development of Electrical equipments required for Railways.
- (xii) Maintenance and erection of machine tools and lay-out of electric mains in the workshops and production units.
- (xiii) In totality, the officers recruited through this Examination are responsible for the efficient application of electrical engineering on the Railways.
- (xiv) Any other duty assigned by the Railway Administration.

#### *INDIAN RAILWAY SERVICE OF SIGNAL ENGINEERS*

##### *1 Role of the department :*

The Signalling & Telecommunication Department of the Railways is responsible for installation and maintenance of—

1. Signalling equipment for safety of train running and Providing flexibility in train operation and improving sectional capacity.

2. Communication equipment for establishment of communication linkages between Railway Board, Zonal Headquarters, Divisional Headquarters and other important railway centres of operation for administrative purposes and within a railway or a division for continuous monitoring of train movements.

#### *2. DUTIES OF THE SIGNAL & TELECOM ENGINEERS*

##### *2.1. Construction work involving the installation of :*

1. Signalling equipment ranging from the purely mechanical type to the modern systems like Route Relay Interlocking tokenless block working, centralised automatic train control etc. deploying electro-mechanical, electrical and electronic techniques.
2. Installation of various types of manual automatic and trunk telephon exchanges, microwave systems, VHF communication, HF wireless communication systems, train control systems inter-locking the way-stations with the control office etc

##### *2.2. Maintenance of all signalling & telecom equipment.*

#### *INDIAN RAILWAY STORES SERVICE*

The Officers of the Indian Railway Stores Service are responsible for the administration and control of the stores of the Railways—Material Managers. On them will devolve the duty of ascertaining the needs of a Railway in the matter of materials and stores and of arranging for the supply of such materials and stores in the most efficient, economical and expeditious manner possible. They will be also responsible for their receipt, inspection and distribution to the various stores depots, for their custody while in charge of the Stores Department and finally for their issue on requisitions received from authorised officials of the Railways.

#### *2. Central Engineering Service, Group A and Central Electrical Engineering Service, Group A*

(a) The selected candidates will be appointed on probation for two years. They would be required to pass the prescribed departmental examinations during the period of probation. On satisfactory completion of their probation they would be considered for confirmation or continuance in their appointment if permanent posts are available. Government may extend the period of probation or two years.

If on the expiration of the period of probation or of any extension thereof, Government are of opinion that the officer is not fit for permanent employment/retention or if at any time during such period of probation or extension, they are satisfied that the officer will not be fit for permanent appointment/retention on the expiration of such period or extension they may discharge the officer or pass such order as they think fit.

(b) As things stand at present, all officers appointed to Central Engineering Services Group A have a reasonable chance of promotion to the grade of Executive Engineer after completion of five years' service in the grade of Assistant Executive Engineer subject to the condition that they are otherwise found fit for such promotion.

(c) Any person appointed on the results of this competitive examination shall, if so required be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India, for a period of not less than four years including the period spent on training if any :

Provided that such person—

- (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment :
- (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(d) The following are the rates of pay admissible :—

Junior Scale—Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300.

Senior Scale—Rs. 1,100 (6th year or under)—50—1,600  
Administrative (Selection) Posts.

Superintending Engineers—Rs. 1,500—60—1,800—100—2,000.

Chief Engineers (i).—Rs. 2,250—125/2—2,500.	Super time scale posts .—	(a) Rs 2250	2000-125/2
(ii).—Rs. 2,500—125/2—2,750.		(b) Rs 2250	125/2—2500
Engineer-in-Chief.—Rs. 3,000—100—3,500 (for Central Engineering Service, Group A).		(c) Rs. 2500-125/2-275	

NOTE.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provisions of F.R 22-B(I).

(e) Nature of duties and responsibilities attached to the posts in Central Engineering Service (Group A) and Central Electrical Engineering Service (Group A).

#### (i) Central Engineering Service Group A

Candidates recruited to this Service through Engineering Services Examination are employed in the Central Public Works Department on Planning, Designing, Construction and Maintenance of various civil works (of Central Government) comprising of residential buildings, office buildings, institutional and research centres, industrial buildings, hospitals, land development schemes, aerodromes, highways and bridges etc. The candidates start their service in the Department as Assistant Executive Engineers and in the course of their service are promoted to various senior ranks in the Department.

#### (ii) Central Electrical Engineering Service Group A

Candidates recruited to this Service through Engineering Service Examination are employed in the Central Public Works Department on Planning, Designing, Construction and Maintenance of electrical components of various civil works (of Central Government) comprising of electrical installations, electric substations and power houses, air conditioning and refrigeration, runway lighting of aerodromes, operation of mechanical workshops, procurement and upkeep of construction machinery etc. The candidates start their service in the Department as Assistant Executive Engineers (Electrical) and in the course of their service are promoted to various senior ranks in the Department.

#### 3. Indian Supply Service .—

(a) Selected candidates will be appointed on probation for a period of two years. On completion of the period of probation the officers, if considered fit, for permanent appointment, will be confirmed in their appointments subject to availability of permanent posts. The Government may extend the period of two years of probation.

If on the expiration of the period of probation or any extension thereof, the Government are of the opinion that an officer is not fit for permanent employment, or if at any time during such period of probation or extension thereof, they are satisfied that any officer will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period or extension they may discharge the officer or pass such order as they think fit.

The officers will also be required to pass a prescribed test in Hindi before confirmation.

(b) Any person appointed on the results of this competitive examination shall, if so required be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India, for a period of not less than four years including the period spent on training if any :—

Provided that such person—

- (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment.
- (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(c) The following are the rates of pay admissible .

Grade III—Junior (Group A) Scale	Rs. 700-40-900—EB-40-1,100-50-1300
Grade II—Senior (Group A) Scale	Rs. 1100 (6th year or under)-50-1600.
Grade I—Administrative Selection Posts .....	Rs. 1500-60-1800-100-2000.

Super time scale posts .—	(a) Rs 2250	2000-125/2
	(b) Rs 2250	125/2—2500
	(c) Rs. 2500-125/2-275	

NOTE.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provisions of F.R 22-B(I).

(d) Nature of duties and responsibilities attached to the posts in Indian Supply Service Group A

The main item of work of the officers of the Indian Supply Service is the purchase of stores as also disposal of surplus stores on behalf of Government of India, Public Sector Undertakings etc. The officers of the Indian Supply Service are expected to possess requisite technical backgrounds to deal with the diversified nature of Indents placed on the DGS & D and the Supply Wings of Embassies/High Commissions abroad

#### 4. Military Engineer Services Group A .—

(a) The selected candidates will be appointed on probation for a period of two years. A probationer during his probationary period may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient or if the probationer fails to pass the prescribed tests during the period Government may discharge him. On the conclusion of the period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him or extend the period of probation for such further periods as Government may consider fit.

Probationers will be required to pass the MES Procedure Supdt. (B/R & E/M) Grade I Examination and Hindi Test during their probationary period of two years. The standard for Hindi Test should be "PRAGYA" (equivalent to Matriculation standard).

(b) (i) The selected candidates shall if so required, be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for a period of not less than 4 years including the period spent on training if any provided that such a candidate (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment, (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years

(ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Service (Field Liability) Rules of 1957 published under S.R.O. No. 92, dated 9th March, 1957. They will be medically examined in accordance with the medical standards laid down therein.

(c) The following are the rates of pay admissible :—

	Pay Scale
Asstt. Executive Engineer	Rs. 700—40—900—EB—
Asstt. Surveyor of Works	40—1,100—50—1,300.
Executive Engineer	Rs 1,100 (6th year or under)—50—1,600.
Surveyor of Works	
Superintending Engineer	Rs 1,500—60—1,800—
Superintending Surveyor of Works	100—2,000.
Deputy Chief Engineer	Rs 1,500—60—1,800—100—2,000—plus special Pay Rs. 200/-
Chief Engineer	Rs. 2,250—125/2—2,500.
Chief Surveyor of Works	Under consideration.

**5 Indian Ordnance Factories Service, Group A**

(a) Selected candidates will be appointed as Assistant Managers (Probationers). The period of probation will be three years. The period of probation may be reduced or extended by the Government on the recommendation of the Director General Ordnance Factories. An Assistant Manager (Probationer) will undergo such practical training as shall be provided by Government and may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. The language test will include a test in Hindi.

On the conclusion of his period of probation Government will confirm the officer in his appointment. It, however, during or at the end of the period of probation his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him or extend his period of probation for such period as Government may think fit.

(b) (i) Selected candidates shall if so required be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for a period of not less than four years including the period spent on training if any, provided that such persons (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment and (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Service (Field Liability) Rules, 1957, published under S.R.O. No. 92, dated 9th March, 1957. They will be medically examined in accordance with the medical standard laid down therein.

(c) The following are the rates of pay admissible

Assistant Manager/Technical Staff Officer	Junior Scale Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300
Deputy Manager/Deputy Assistant Director General, Ordnance Factories	Senior Scale 1,100 (6th year or under) 50—1,600
Manager/Senior Deputy Assistant Director General, Ordnance Factories	1,100—50—1,400 *
Deputy General Manager/General Manager, Grade II/Assistant Director General, Ordnance Factories Gr. II	1,300—60—1,600—100—1,800*
General Manager Grade I/Assistant Director General Ordnance Factories Grade I	2,000—125/2—2,250
General Manager (Selection Grade) Deputy Director General, Ordnance Factories	(i) 2,250—125/2—2,500. (ii) 2,500—125/2—2,750
Additional Director General, Ordnance Factories	Rs 3,000 (Fixed)
Director General, Ordnance Factories	Rs 3,500 (Fixed)

\*Pre-revised scales of pay. Revised pay scales are under consideration.

**NOTE :** The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provisions of Ministry of Defence O.M. No. 15(6)/64/D(Appts)/1051/D(Civ-1), dated the 25th November 1965 as amended from time to time.

(d) Probationers are required to undergo Foundational course at Mussoorie/Nagpur.

(e) A probationer so recruited shall have to execute a bond before joining the service.

**6. Telegraph Engineering Services, Group A**

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years. If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith. On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment if permanent vacancies are available or if his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory Government may either discharge him

from the service or may extend his period of probation for such further period as the Government may think fit.

Officers will be required to pass any departmental examination or examinations that may be prescribed during the period of probation. They will also be required to pass a test in Hindi before confirmation.

(b) Officers will also be required to pass professional and language tests.

(c) Any person appointed on the results of this competitive examination shall if so required, be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India, for a period of not less than four years including the period spent on training, if any.—

Provided that such person—

(i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment,

(ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(d) The following are the rates of pay admissible :—

Junior Scale : Rs 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300

Senior Scale : Rs 1,100 (6th year or under)—50—1,600

Junior Administrative Grade—Rs. 1,500—60—1,800—100—2,000

Senior Administrative Grade—

(i) Rs 2,250—125/2—2,500

(ii) Rs 2,500—125/2—2,750

**NOTE**—The pay of a Government Servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provision of F.R. 22-B(I).

In case the substantive pay is or exceeds Rs. 780 an officer in the Junior Scale of TES Group A will not draw any increment till he passes the departmental examination.

(e) Nature of duties and responsibilities attached to the posts in the Telegraph Engineering Service (Group A).

**Assistant Divisional Engineers Telegraphs**

Assistant Divisional Engineers Telegraphs will be Incharge of a Telegraphs/Telephones Engineering Sub Division, In-charge of Carrier VFT., Coaxial, Microwave, Long Distance, Electrical and Wireless and will work generally under a Divisional Engineer. They may also attend to Project Organisation to carry out installation/construction job of various Tele-communication works

**Divisional Engineer**

Divisional Engineers are placed incharge of Telegraphs/Telephones Engineering Divisions including Long Distance, Coaxial, Microwave maintenance Divisions and Wireless Divisions. They will be fully responsible for the maintenance of the Telegraphs and Telephones equipments in their charge and will also execute work within their Division. When Divisional Engineers are attached to Projects Organisations, they will be required to do construction/installation job in the unit.

**Junior Administrative Grade**

Responsible for administration of Telecommunication assets in the Telecommunication Circles and Telephone Districts and administration and Planning of Telecommunication installations research and development in telecommunications systems etc. Over all incharge of management and administration of Minor Telephone Districts, Telecommunication Circles etc

**Senior Administrative Grade**

Head of Telecommunication Circle/Telephone District/Project Circle/Telecommunication Maintenance Region responsible for the over all management and administration of his charge Deputy Director General in the P&T Board—provides the top level assistance to the P&T Board in framing policy and in over all administration. Director Telecommunication Research Centre and Additional Director Telecommunication Research Centre responsible for overall research activities of the Telecommunication Research Centre.

**7. Central Water Engineering (Group A) Service.**

(i) Persons recruited to the post of Assistant Director/Assistant Executive Engineer/Research Officer in the Central Water Commission shall be on probation for a period of two years;

Provided that the Government may, where necessary, extend the said period of two years for a further period not exceeding one year.

If on the expiration of the period of probation referred to above or any extension thereof as the case may be, the Government are of the opinion that a candidate is not fit for permanent appointment or if at any time during such period of probation or extension they are satisfied that he will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period of probation or extension, they may discharge or revert him to his substantive post or pass such order as they think fit.

During the period of probation the candidates may be required by the Government to undergo such course of training and instructions and to pass such examination and tests as it may think fit as a condition to satisfactory completion of probation.

(ii) Any person appointed on the results of this competitive examination shall, if so required, be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such person :—

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment;
- (b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(iii) *The officers appointed to the post of Assistant Director/Assistant Executive Engineer/Research Officer can look forward to promotion to higher grades of Deputy Director/Executive Engineer/Superintending Engineer/Director (ordinary grade)/Director/Superintending Engineer (Selection Grade)/Deputy Chief Engineer and Chief Engineer after fulfilling the prescribed conditions.*

(iv) The scales of pay for Group 'A' Engineering posts in Central Water Commission are as follows :—

(Civil and Mechanical Posts in the Central Water Commission).

1	2
1. Assistant Director/Assistant Executive Engineer/Research Officer.	Rs. 700-4 -900-EB-40-110-50-1300.
2. Deputy Director/Executive Engineer	Rs. 1,100 (6th year or under)—50-1600.
3. Superintending Engineer/Director (Ordinary Grade)	Rs. 1500-60-1800-100-2000.
4. Director Selection Grade, Superintending Engineer (Selection Grade)	2000-125-/2-2250.
5. Chief Engineer	(i) 2500-125/2-2750 (Level I) (ii) 2250-125/2-2500 (Level II)

(v) Nature of duties and responsibilities attached to the posts in the Central Water Engineering (Group) A Service.

*Assistant Director/Research Officer (Civil and Mechanical) :*

Planning, Surveys, investigation and design of projects including preparation of estimates, reports etc. for the conserva-

tion and regulation of water resources for the development of irrigation, navigation, power, domestic water supply, flood control and other purposes.

*Assistant Executive Engineer (Civil and Mechanical) :—*

Responsible for the Sub-Division or other units of works allotted to him. He is required to maintain accounts records of cash and stores under his charge as well as work abstracts, with certain accompaniments for each work in progress in the Sub-Division. He is responsible for the correct maintenance of measurement books, muster rolls and other records under his charge in accordance with the prescribed rules, etc. etc.

**8. CENTRAL POWER ENGINEERING (GROUP A) SERVICE***(i) Description of the Organisation*

The Central Electricity Authority was constituted under Section 3(1) of the Electricity (Supply) Act, 1948, and is vested with the responsibility to develop a strong, adequate and uniform national Power Policy to co-ordinate the activities of the Planning agencies in relation to the control and utilization of the National Power resources. All the Power Schemes (Generation, Transmission, Distribution and Utilization of Power Supply) in the country are scrutinised in the Central Electricity Authority in respect of feasibility, technical analysis, economic viability, etc. to ensure that these schemes would fit into the overall development of the States as well as the Regions and will conform the overall context of National economy. The organisation occupies pivotal position in the development of national economy, power providing its main motive force.

*(ii) Description of the grade to which the recruitment is made through the Combined Engineering Services Examination held by the Union Public Service Commission.*

Sixty per cent of posts in the grade of Assistant Director/Assistant Executive Engineer in the scale of Rs. 700-1300 are filled by direct recruitment on the results of the Combined Engineering Services Examination held by the Union Public Service Commission annually.

Persons recruited to the posts of Assistant Director/Assistant Executive Engineer in the Central Electricity Authority are kept on probation for a period of two years which is extendable, where necessary, for a further period up to two years. During the period of probation the candidates are required to undergo training and pass prescribed examination/tests, as a condition to satisfactory completion of probation. Officers are confirmed thereafter in order of seniority as and when the permanent posts become available.

Any persons appointed on the results of this competitive examination shall, if so required, be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training, if any, provided that such person :—

(a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment;

(b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

*(iii) Promotion to higher grades*

The officers appointed to the posts of Assistant Director/Assistant Executive Engineer can reasonably look forward for promotion to higher grades of Deputy Director/Executive Engineer, Director/Superintending Engineer (Ordinary Grade), Director/Superintending Engineer (Selection Grade), Deputy Chief Engineer, Chief Engineer (Level II) and Chief Engineer (Level I) after fulfilling the conditions laid down in the Central Power Engineering (Group A) Service Rules, 1965, as amended from time to time.

## (iv) Seal of Pay

The scales of pay for the posts of the Central Power Engineering (Group A) Service in the Central Electricity Authority are as follows :—

Electrical, Mechanical and Tele-communication posts in the Central Electricity Authority.

S. No.	Name of Post	Scale of Pay
1.	Assistant Director/Assistant Executive Engineer	Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300
2.	Deputy Director/Executive Engineer	Rs. 1100 (sixth year or under) -50-1600.
3.	Director/Superintending Engineer (Ordinary Grade)	Rs. 1500-60-1800-100-2000.
4.	Director/Superintending Engineer (Selection Grade)	Rs. 2000-125/2-2250.
5.	Deputy Chief Engineer	Rs. 2000 -125/2-2250.
6.	Chief Engineer (Level II)	Rs. 2250-125/2-2500.
7.	Chief Engineer (Level I)	Rs. 2300-125/2-2750

NOTE : For purpose of fixation of pay on promotion from the grade of Assistant Director/Assistant Executive Engineer to that of Deputy Director/Executive Engineer Concordance Tables adopted on the recommendations of the Third Pay Commission, are applicable to the members of this Service

## (vi) Duties and responsibilities

Nature of duties and responsibilities attached to the posts of Assistant Director/Assistant Executive Engineer are :—

Collection, compilation and co-relation of technical data required for dealing with various types of problems in the fields of power development. He is also required to deal with cases and handle matters in relation thereto including erection, operation, maintenance of Hydro and Thermal Power Projects as well as Transmission and Distribution Power Systems studying project reports, providing assistance in preparation of power plans, designs of projects, etc. While working in field Units, he is responsible for the Sub-Division or other works allotted to him.

## 9 Central Engineering Service (Roads) Group A :—

(a) The selected candidates will be appointed as Assistant Executive Engineer on probation for two years. On the completion of the period of probation, if they are considered fit for permanent appointment, they will be confirmed as Assistant Executive Engineer if permanent vacancies are available. The Government may extend the period of probation of two years.

If on the expiration of the period of probation or of any extension thereof, Government are of the opinion that an Assistant Executive Engineer is not fit for permanent employment or if any time during such period of probation or extension they are satisfied that an Assistant Executive Engineer will not be fit for permanent appointment on the expiration of such periods or extension, they may discharge the Assistant Executive Engineer or pass such orders as they think fit.

The officers will also be required to pass a test in Hindi before confirmation.

(b) Any person appointed on the results of this competitive examination shall, if so required, be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India, for a period of not less than four years including the period spent on training, if any.

Provided that such person—

- (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment;
- (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years;

## (c) The following are the rates of pay admissible :

Assistant Executive Engineer (Roads/Bridges/Mechanical)—Rs. 700-40-900-EB-40-1,100-50-1,300

Executive Engineer (Roads/Bridges/Mechanical)—Rs. 1,100 (6th year or under) -50-1,600

Superintending Engineer (Roads/Bridges/Mechanical)—Rs. 1,500-60-1,800-100-2,000

Chief Engineer (Roads/Bridges/Mechanical)—

(i) Rs. 2,250-125/2-2,500.

(ii) Rs. 2,500-125/2-2,750.

Additional Director General (Roads/Bridges)—Rs. 2,500-125/2-3,000.

Director General (Roads Development)—Rs. 3,000--100-3,500.

NOTE.—The pay of Government Servant, who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer in the Central Engineering Services, Group A/ Group B will be regulated subject to the provision of F. R. 22-B(I).

(d) Nature of duties and responsibilities attached to the post in Central Engineering Service (Roads) Group A.

To assist the senior technical officers at Headquarters and in the Regional Offices, etc. of the Roads Wing Ministry of Shipping and Transport in planning, preparing designs and estimates of Roads/Bridge works and scrutiny of proposals for such works received from the States

## 10. Posts in the Geological Survey of India—

Persons recruited to the posts of Assistant Drilling Engineer/Mechanical Engineer (Junior) (Group A posts) and Assistant Mechanical Engineer (Group B posts) in the Geological Survey of India in a temporary capacity will be on probation for a period of two years. Retention in service for a further period over two years will depend on assessment of their work during the period of probation. This period may be extended at the discretion of the Government. They will receive pay in the time scale of Rs. 700-40-900-EB-40-1,100-50-1,300 and Rs. 650-30-740-35-810-FB-35-880-40-1,000-EB-40-1,200 respectively. On completion of their period of probation satisfactorily, if they are considered fit for permanent appointment they will be considered for confirmation according to rules subject to the availability of substantive vacancies.

The persons appointed to the posts of Assistant Drilling Engineer/Mechanical Engineer (Junior) and Assistant Mechanical Engineer in the Geological Survey of India, if so required will be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period of training, if any.

Provided that such a person—

(i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment as Assistant Drilling Engineer/Mechanical Engineer (Junior) or Assistant Mechanical Engineer, Geological Survey of India, and

(ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

The following is the field of promotion open to those found fit according to the rules and instructions on the subject—

A—For Assistant Drilling Engineer (Group A)—Rs. 700-40-900-EB-40-1,100-50-1,300.

(i) Deputy Drilling Engineer—Rs. 1,100-50-1,600

(ii) Drilling Engineer—Rs. 1,500-60-1,800-100-2,000

(iii) Additional Chief Drilling Engineer—Rs. 1,800-100-2,000

(iv) Chief Drilling Engineer—Rs. 2,000-125/2-2,500.

B—For Mechanical Engineer (Junior) Group A (Rs. 700-40-900-EB-40-1,100-50-1,300).

Assistant Mechanical Engineer (Group B) (Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1,000—EB—40—1,200)

- (i) Mechanical Engineer (Senior)—Rs. 1,100—50—1,600
- (ii) Superintending Mechanical Engineer—Rs. 1,500—60—1,800—100—2,000.
- (iii) Chief Mechanical Engineer—Rs. 1,800—100—2,000.

The Officers recruited in the Geological Survey of India will be required to serve anywhere in India or outside the country

**NOTE**—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provision of F. R. 22-B(1).

*Nature of duties & responsibilities attached to the posts in Geological Survey of India*

*Mechanical Engineer  
(Junior)*

Maintenance & repairs of drills, vehicles & other equipment allotted of drivers & vehicles for various field duties and assignment, scrutiny and maintenance of P. S. L. issues and records, log books, history sheets etc.

*Assistant Drilling Engineer*

Carrying out drilling operation in connection with mineral exploration with one or more drilling rigs, ensuring optimum percentage of core recovery, upkeep of machinery and vehicles deployed in good order security of Government Stores and imprest placed at his disposal, maintaining stores and cash accounts and looking after the welfare of staff employed under him

*Assistant Mechanical Engineer*

Attending to the repairs and maintenance of vehicles, drilling and other equipment, supervision of mobile workshop for attending to repairs in the field.

*11 Posts of Assistant Manager (Factories), Group A in the P&T Telecom Factories Organisation*

(i) Persons recruited to the post of Assistant Manager (Factories) shall be on probation for a period of two years.

(ii) During the period of probation, the candidates shall be required to undergo practical training in accordance with the programme of training that may be prescribed by the Central Government from time to time and are required to pass a professional examination and a test in Hindi.

(iii) Any person appointed to the post of Assistant Manager (Factories) shall if so required be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India, for a period not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such person—

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment;
- (b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

The scales of pay for engineering posts in the P&T Telecom Factories Organisation are as follows.—

- (1) Assistant Engineer (Factories)—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1,000—EB—40—1,200.
- (2) Assistant Manager (Factories)—Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300
- (3) Assistant General Manager/Senior Engineer—Rs. 1,100—50—1,600.
- (4) Deputy General Manager/Manager of Telecom. Factories—Rs. 1,500—60—1,800.

*12. Telegraph Traffic Service, Group B:*

- (a) Candidates recruited to Telegraph Traffic Service, Group B will be appointed as probationers for a period of two years during which they will undergo practical training in accordance with the programme of training that may be prescribed from time to time. Those, who are favourably reported upon at the end of two years and have passed any departmental examination or examination that may be prescribed will be appointed to working posts in the Telegraph Traffic Service Group B.
- (b) If, in the opinion of the Director General, Posts and Telegraphs the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the Director General may discharge him forthwith.
- (c) On the conclusion of his period of probation, the Director General may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of the Director General been unsatisfactory, the Director General may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as the Director General may think fit.
- (d) If no action is taken by the Director General under (b) or (c) above, the period after the prescribed period of probation shall be treated as an engagement from month to month, terminable on either side, on the expiration of one calendar month's notice in writing.
- (e) Probationers will also be required to pass a test in Hindi before confirmation.
- (f) The following are the rates of pay admissible:—
  - (i) Telegraph Traffic Service, Group B—Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1,000—EB—40—1,200.
  - (ii) Senior Superintendent Telegraph Traffic, Chief Superintendent, Telegraph Officers, Madras, Agra, Gauhati, Patna, Ahmedabad, Bangalore and Regional Controller Telegraph Traffic, Madras—Rs. 1,100—50—1,600.
  - (iii) Chief Superintendent, Central Telegraph Offices, Bombay, Calcutta, New Delhi; and Regional Controller, Telegraph Traffic, Bombay, Calcutta and New Delhi—Rs. 1,300—50—1,700.
  - (iv) Director of Telegraph Traffic—Rs. 1,500—60—1,800—100—2,000.
- (g) Nature of duties and responsibilities attached to the posts in Telegraph Traffic Service.

**OFFICERS OF TELEGRAPH TRAFFIC SERVICE,  
GROUP B**

*I Assistant Chief Superintendent in charge Central Telegraph Offices under Group A*

(a) In shift duties functions as Incharge of Instrument Room looking after proper functioning of all non-operative and operative sections including public Counter Phonogram & circuits making arrangements for alternative circuits in cases of interruptions etc., keeping liaison with Engineering authorities. Attends to on the spot public complaints. Looks after arrangement of staff including employment and control of overtime.

(b) When assigned administrative duties assists Chief Superintendents in all matters concerning administration including recruitment, employment etc., is appointing authority for Group D Officials.

*II. Superintendent In-Charge Central Telegraph Offices*

In charge of a Central Telegraph Office with specified administrative and financial powers. Drawing and disbursing officer. Responsible for efficient working of telegraph round-the-clock.

*III Superintendent Telegraph Traffic*

Incharge of the Telegraph Traffic Division comprising Central Telegraph Offices and Divisional Telegraph Offices with a total strength of upto 165 Group C Officials (exclud-

ing leave reserve) Exercising technical control over combined offices in the Divisions. Inspects all Divisional Telegraph Offices and combined offices in the Divisions.

#### IV Assistant Telegraph Traffic Superintendents

To assist Regional Controller of Telegraph Traffic Wing Traffic Inspection of Divisional Telegraphs offices under the charge of T.T.S. Group C Officials.

#### V Assistant Director Telegraph Traffic in P & T Circle Officers

To assist the Director of Telegraphs on all Traffic matters in the P&T Circles.

#### SENIOR SUPERINTENDENT TELEGRAPH TRAFFIC

Incharge of a Telegraph Traffic Division comprising Central Telegraph Offices and Divisional Telegraph Offices, Exercising technical control over combined offices in the Division. Inspects Central Telegraph Offices, Divisional Telegraph Offices and combined offices

#### CHIEF SUPERINTENDENT MADRAS, AGRA, GAUHATI, PATNA, AHMEDABAD, BANGALORE AND REGIONAL CONTROLLER TELEGRAPH TRAFFIC, MADRAS.

Incharge of Central Telegraph Offices and local and/or Mofussil Divisional Telegraph Offices acts as drawing and disbursing Officer, Divisional Head of the Telegraph Traffic Division (Senior Superintendent Telegraph Traffic) also exercising technical control over combined offices in the division.

#### (i) CHIEF SUPERINTENDENT, CENTRAL TELEGRAPH OFFICES, BOMBAY, CALCUTTA, NEW DELHI

Incharge of major Central Telegraph Offices with large establishments (total staff over 2,000 including about a dozen Group B officers and about 1,500 Group C). Overall incharge of all local Divisional Telegraph Offices.

#### (ii) REGIONAL CONTROLLER TELEGRAPH TRAFFIC BOMBAY, CALCUTTA AND NEW DELHI

Exercising technical control over combined offices in the division including their inspection along with Inspection of Central Telegraph Offices and Divisional Telegraph Offices.

#### DIRECTOR OF TELEGRAPH TRAFFIC

Highest Officer on the Telegraph Traffic side in the Directorate to assist Director General in matters pertaining to telegraph traffic.

13 Engineers (Group A) in the Wireless, Planning and Coordination Wing/Monitoring Organisation, Ministry of Communications :—

- (a) Scale of pay Rs 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300.
- (b) The incumbent of the post of Engineer is eligible for promotion against 100% of the vacancies in the grade of Assistant Wireless Adviser, Wireless Planning and Coordination Wing/Engineer-in-Charge, Monitoring Organisation (Scale of pay Rs 1,100—50—1,600 plus Rs. 100/- per month as special pay for the post of Assistant Wireless Adviser) after putting in five years service in the grade. Promotion to the grade of Assistant Wireless Adviser/Engineer-in-charge will be on the basis of their selection on the recommendations of the Departmental Promotion Committee as constituted for Group A posts.

All Assistant Wireless Advisers and Engineers-in-charge with 5 years service in the Grade of Assistant Wireless Adviser/Engineer-in-charge are eligible for being considered for promotion as Deputy Wireless Adviser (Scale Rs 1,500—60—1,800). The vacancies in the grade of Deputy Wireless Adviser are filled 100% by promotion on the basis of selection on the recommendations of the DPC as constituted for Group A posts.

- (c) The person appointed to the post of Engineer is liable to be posted anywhere in India

- (d) Any person appointed to the post of Engineer shall, if so required, be liable to serve in any Defence service or post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training, if any

Provided that such person—

- (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment;
- (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years
- (e) NATURE OF DUTIES AND RESPONSIBILITIES ATTACHED TO THE POST(S)
- (i) To be in charge of monitoring stations, supervise the work of technical assistants, radio technicians and other staff placed under him;
- (ii) Assuming charge of installation, operation and maintenance of specialised monitoring equipment including Frequency measuring equipment, Radio Direction Finders, ionospheric recorders, noise recorders etc;
- (iii) Determination of frequency requirements of different user departments and services;
- (iv) Administration of international Radio Regulations & Agreements connected therewith.
- (v) Preparation and maintenance of frequency records and associated documents;
- (vi) Licensing and inspection wireless installations
- (vii) Drawing up specification of Radio Equipments,
- (viii) Performance checks of various types of transmitters, receivers and associated apparatus.
- (ix) Assistance in the conduct of examinations for Certificate of Proficiency issued to Radio Operators;
- (x) Investigation of propagation problems and allied research; and
- (xi) Examination, analysis and coordination of data of Radio noise studies, ionospheric studies and field strength measurements etc

14. Deputy Engineer-in-Charge (Group A), Assistant Engineer (Group B Gazetted) and Technical Assistant (Group B Non-Gazetted) in the Overseas Communications Service, Ministry of Communications.

- (a) Candidates selected for appointment as Technical Assistant/Assistant Engineer/Deputy Engineer-in-Charge will be appointed on probation for a minimum period of two years which may be extended if necessary.
- (b) An Officer appointed as Technical Assistant/Assistant Engineer/Deputy Engineer-in-Charge will be liable to serve anywhere in India.
- (c) In case of temporary appointment to the post of Technical Assistant/Assistant Engineer/Deputy Engineer-in-Charge apart from the conditions laid down in the bond which an officer may be required to execute, his service will be terminable by giving one month's notice on either side. It is, however, left to the Department to terminate the service of a temporary employee by giving one month's pay and allowances in lieu of notice but the officer has no such option
- (d) Scales of pay.
- (1) Technical Assistant . Rs 550—25—750—EB—30—900.
- (2) Assistant Engineer Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1,000—EB—40—1,200
- (3) Deputy Engineering-in-Charge . Rs 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300
- (e) Prospects of promotion to higher grades.

(1) Technical Assistant . All Technical Assistants with a minimum service of three years in the grade are eligible for promotion to the grade of Assistant Engineer in the scale of

Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1,000—EB—40—1,200, by selection on merit against 50 per cent vacancies reserved for departmental promotion

(2) Assistant Engineers All Assistant Engineers with a minimum service of three years in the grade are eligible for promotion to the grade of Deputy Engineer-in-charge in the scale of Rs 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300 by selection on merit against 75 per cent vacancies reserved for departmental promotion

(3) Deputy Engineer-in-Charge : The incumbent of the post of Deputy Engineer-in-Charge with a minimum service of three years in the grade of Deputy Engineer-in-Charge or Assistant Engineer is eligible for promotion to the post of Engineer-in-Charge (Scale Rs. 1,100—50—1,600) in the Overseas Communications Service on the successful completion of the period of probation which will be two years. The minimum service of three years in the case of officers directly recruited in the grade will be reckoned from the date of completion of training. The promotion to the grade of Engineer-in-Charge will be on the basis of selection on the recommendations of the D.P.C. as constituted for the post

(4) Engineer-in-Charge : The incumbent of the post of Engineer-in-Charge with a minimum service of three years in the grade of Engineer-in-Charge is eligible for promotion to the post of Director (Scale : Rs 1,300—50—1,700) in the Overseas Communications Service. Promotion to the Grade of Director will be on the basis of selection on the recommendations of the D.P.C. as constituted for the post

(5) Director : The incumbent of the post of Director with a minimum service of three years in the grade of Director is eligible for promotion to the post of Deputy Director General (Scale . Rs 1,500—60—1,800—100—2,000) in the Overseas Communication Service. Promotion to the grade of deputy Director General will be on the basis of selection on the recommendations of the D.P.C. as constituted for the post

(6) Deputy Director General : The incumbent of the post of Deputy Director General with a minimum service of three years in the grade of Deputy Director-in-General is eligible for promotion to the post of Director General (Scale Rs 2,250—125/2—2,500) in the Overseas Communications Service. Promotion to the grade of Director General will be on the basis of selection on the recommendation of the D.P.C. as constituted for the post.

(f) Any person appointed to the post of Technical Assistant, Assistant Engineer, or Deputy Engineer-in-Charge shall if so required be liable to serve in any Defence service or post in connection with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such persons —

- (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment.
- (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years

NOTE : The remaining conditions of service such as leave, travelling allowances on transfer/tours, joining time/joining time pay, medical facilities, travel concessions, pension and gratuity, control and discipline and conduct etc. will be as applicable to other Central Government employees of similar status.

(g) Nature of duties and responsibilities attached to the post(s)—

1 DY ENGINEER-IN-CHARGE . The incumbent of the post of Dy. Engineer-in-Charge in O.C.S. functions as a deputy to the Engineer-in-Charge and assists the latter in all technical matters relating to operation and maintenance of International Telecommunications equipment and is also responsible for management of staff, staff colony, water supply, electric supply, engineering, and stationery stores and so on,

The incumbents of the posts have not only to supervise technical work but also to engage themselves directly in the installation and upkeep of valuable telecommunications equipment, the very intensive utilisation of equipment characteristics

of O.C.S. is dependent largely upon the ability of Deputy Engineer-in-Charge to co-ordinate and execute work combining a degree of improvisation with reliability standards

2 ASSISTANT ENGINEER . The incumbent of the post is generally in charge of shift and is responsible for operation and maintenance of equipments. He is required to take quick decision on the spot when any query is raised by foreign associates on technical matters and to rectify the faults

The post is supervisory-cum-operational. The incumbent of the post exercises control over subordinates at the level of Technical Assistants, and Junior Technical Assistants in his shift. While some members are engaged on Development and Research involving an element of applied research, all Assistant Engineers are required to be familiar with and should comply with international telecommunication standards.

3. TECHNICAL ASSISTANTS . The duties and responsibilities of the post involve adjustment of different Telegraph/Telephone and other wireless apparatus and equipments operation, maintenance and installation of high power Transmitters/Receivers of different kinds and attend to any fault therein. The incumbent is also required to control the entire circuit of radio terminal while speech is going on between two subscribers during an overseas telephone call.

15. Assistant Station Engineer (Group A) and Assistant Engineer (Group B). Directorate General, All India Radio, Ministry of Information and Broadcasting

- (a) Appointments will be made on probation for a period of two years.
- (b) (i) An Officer appointed to the post will be liable to serve anywhere in India and also will be liable to transfer, at any time to serve under a public corporation and on such transfer, he will be liable to be governed by the conditions of service laid down for employees of the Corporation.
- (ii) Any person appointed to the post of Assistant Station Engineer or Assistant Engineer shall, if so required be liable to serve in any Defence Service or post in connection with the Defence of India, for a period of not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such person :—

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment.
- (b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years
- (c) The Government can terminate the appointment of an officer in following events without giving any notice :—(i) during or at the end of the period of probation, (ii) for insubordination, intemperance, misconduct or breach of non-performance of any of the provisions of the rules pertaining to the service for the time being in force, (iii) if he is found medically unfit and is likely for considerable period to continue to be so unfit by reasons of ill health for the discharge of his duties.

In case of temporary appointments, the service of the officer can be terminated at any time without assigning any reason by giving one month's notice on either side.

(d) Scale of pay :—

- (i) Assistant Station Engineer—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.
- (ii) Assistant Engineer—Rs 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200.

(e) Prospects of Promotion to higher grades :

Assistant Engineer and Assistant Station Engineer :—

- (i) Assistant Engineers with a minimum of 3 years service in the grade are eligible for promotion to the grade of Assistant Station Engineer in

All India Radio in the scale of Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300 on the basis of selection against 40% vacancies reserved for departmental promotion, on the recommendations of the Departmental Promotion Committee.

- (ii) Assistant Station Engineers with 5 years service in the grade are eligible for promotion to the grade of Station Engineer in All India Radio in the scale of Rs. 1100—50—1600 on the basis of selection on the recommendations of the Departmental Promotion Committee.
- (iii) Station Engineers who have a minimum of 7 years service in that grade are eligible for promotion to the grade of Senior Engineer in the scale of Rs. 1500—60—1800 on the basis of selection on the recommendations of the Departmental Promotion Committee.
- (iv) Senior Engineers are eligible for promotion as Deputy Chief Engineer (Rs. 1800—100—2000); Deputy Chief Engineers are eligible for promotion as Additional Chief Engineers 2000—125/2—2250 who in turn are also eligible for promotion to the post of Chief Engineer (Rs. 2500—125—3000).

**NOTE**—The remaining conditions of service, such as leave travelling allowance on transfers/tour, joining time/joining time pay, medical facilities, travel concessions, pension and gratuity, control and discipline and conduct etc., will be as applicable to other central Government employees of similar status.

(f) Nature of duties and responsibilities attached to the post of Assistant Station Engineer (Group A) and Assistant Engineer (Group B).

**Assistant Station Engineer :**

Design, installation, operation and maintenance of Broadcast and TV studios and transmitters. Responsibility for the supervision of the work of subordinate Engineers

**Assistant Engineer :**

Installation, operation and maintenance of Broadcast and TV studios and transmitters. The responsibilities for supervising and carrying out duties during a shift

16. Assistant Engineer (Group B) (Civil and Electrical), Civil Construction Wing, All India Radio, Ministry of Information and Broadcasting.

- (a) Appointments will be made on probation for a period of two years.
- (b) (i) An Officer appointed to the post will be liable to serve anywhere in India and also will be liable to transfer, at any time to serve under a public corporation and on such transfer, he will be liable to be governed by the conditions of service laid down for employees of the Corporation.
- (ii) Any person appointed to the post of Assistant Station Engineer or Assistant Engineer shall, if so required be liable to serve in any Defence Service or post in connection with the Defence of India, for a period of not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such person :—

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment.
- (b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.
- (c) The Government can terminate the appointment of an officer in following events without giving any notice.—(i) during or at the end of the period of probation, (ii) for insubordination intemperance, misconduct or breach or non-performance of any of the provisions of the rules pertaining to the service for the time being in force (iii) if he is found medically unfit and is likely for considerable period

to continue to be so unfit by reasons of ill health for the discharge of his duties.

In case of temporary appointments, the service of the officer can be terminated at any time without assigning any reason by giving one month's notice on either side.

(d) Assistant Engineers (Civil & Electrical) Rs. 650—30—740—35—810—EB—35—880—40—1000—EB—40—1200

(e) Prospects of Promotion to higher grades :

(i) Assistant Engineers (Civils & Electrical) with a minimum of 8 years of regular service in the grade are eligible for promotion to the grade of Executive Engineer in the scale of Rs. 1100—50—1600.

(ii) Executive Engineers with a minimum of 7 years of service in the grade are eligible for promotion to the grade of Superintending Engineer in the scale of Rs. 1800—100—2000.

(iii) Superintending Engineers with a minimum of 5 years of service in the grade are eligible for promotion to the post of Additional Chief Engineer (Civil) in the scale of Rs. 2000—125—2250.

**NOTE**—The remaining conditions of service, such as leave travelling allowance on transfers/tour, joining time/joining time pay, medical facilities, travel concessions, pension and gratuity, control and discipline and conduct etc. will be as applicable to other Central Government employees of similar status.

(f) Nature of duties and responsibilities attached to the post of Assistant Engineer (Civil & Electrical) :

To execute the works according to the norms and standards laid down for the same in designs and drawings.

17. Technical Officer (Group A) and Communication Officer (Group A) in the Civil Aviation Department, Ministry of Tourism and Civil Aviation

(a) The candidate selected for appointment will be appointed on a temporary basis, until further orders, as Communication Officer/Technical Officer. They will be on probation for a period of two years, extendable if necessary. Their appointment may be terminated at any time during the period of probation without notice. The candidate will have to undergo a course of training at the Civil Aviation Training Centre for a duration of 16 weeks as and when it is practicable after their appointment. They will be considered for confirmation in the grade of Communication Officer/Technical Officer as and when permanent posts for their confirmation become available.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the Officer in his appointment subject to availability of permanent vacancies or if his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory. Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government under this rule.

(e) Officers recruited under these rules shall be eligible for leave, increment and pension in accordance with the rules for the time being in force and applicable to Officers of the Central Government. They will also be eligible to join the Central Provident Fund in accordance with the rules regulating that Fund.

- (f) These Officers shall be liable for transfer anywhere in India for any Field Service in and outside India during an emergency. They can also be asked to take up duties on board an aircraft in flight.
- (g) The relative seniority of Officers appointed through the Engineering Service Examination will ordinarily be determined by the order of their merit in the Examination, Govt. of India, however, reserve the right of fixing the seniority at their discretion in individual cases.

The seniority of direct recruits vis-a-vis departmental candidates will depend upon the quotas in accordance with the orders that may be issued by the Government of India from time to time on the subject.

(h) Prospects of promotion to higher grades —

Promotion to the Grade of Senior Communication Officer/Senior Technical Officer.

Communication Officers/Technical Officers with a minimum of three years of regular service in the grade are eligible for promotion to the grade of Senior Communication Officer/Senior Technical Officer in the Civil Aviation Department subject to occurrence of vacancies in the scale of Rs. 1,100—50—1,600 on the basis of seniority-cum-fitness.

Promotion to the grade of Dy. Director/Controller of Communication.

Senior Communication Officers/Senior Technical Officers who have a minimum of 3 years of regular service in that cadre are eligible for promotion to the grade of Dy. Director/Controller of Communication Organization in the scale of Rs. 1,500—60—1,800 on the basis of selection on the recommendations of the D.P.C.

The next higher posts in the line of promotion in the Civil Aviation Department subject to selection by the DPC are Director of Communication; Director, Radio Construction and Development Units, Director of Training and Licensing and Regional Director in the scale of Rs 1,800—100—2,000, Deputy Director General in the scale of Rs 2,000—125/2—2,500 and Director General in the scale of Rs. 3000 (fixed).

- (i) These conditions of service are subject to revision according to the requirements of service. Candidates will not be entitled to any compensation if they are adversely affected by any changes in the conditions of service which may be introduced later on.
- (j) The scale of pay for the posts of Communication Officer/Technical Officer in the Department of Aviation are given below :

- (i) Communication Officer (Group A) : Rs. 700—40—900—EB—40—1,000—50—1,300.
- (ii) Technical Officer (Group A) : Rs. 700—40—900—EB—40—1,100—50—1,300

- (k) Any person appointed to the post of Communication Officer/Technical Officer shall, if so required be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such persons :—

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment,
- (b) shall not be ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.
- (l) Nature of duties and responsibilities attached to the post(s) of Technical Officer Group A and Communication Officer, Group A.

#### *Technical Officer and Communication Officer*

The above categories of officers are sometimes posted as Officers-in-Charge of Aeronautical Communication Stations which maintain a number of Radio Communication and Navigational equipments and employ a number of Technical/Operational staff to man the various equipments and operating positions.

In the larger A.C. Stations, however, the 'Communication' and 'Technical Officers' work under the administrative control of a Senior Scale Officer. Under these conditions the duties performed by them would be exclusive of the day-to-day administration of the Station. They are also attached to subordinate Regional Hqrs and other offices.

The 'Technical Officers' alone are also posted to the Radio Construction & Development Unit of the Central Radio Stores Depot, where the work will be mainly connected with Testing & Installation of equipment and allied subjects

#### *DUTIES OF TECHNICAL/COMMUNICATION OFFICERS FUNCTIONING AS OFFICERS-IN-CHARGE*

##### *AERONAUTICAL COMMUNICATION STATIONS :—*

General administration and disciplinary control over an A.C. Station, which includes—

- (i) efficient maintenance of the various, radio/navigational units;
- (ii) disbursement of pay and allowances of the entire staff;
- (iii) maintenance of accounts—CPWA accounts relating to stores, submission of periodical returns to the proper authorities etc.
- (iv) provisions of adequate spares for the various equipments;
- (v) deployment of staff of various categories at the Units under his charge;
- (vi) adequate liaison with officers of the Aerodrome, Met., Airlines etc.
- (vii) in general, to keep the Aeronautical Communication Stations working at its optimum efficiency.

##### *Duties of Technical Officer posted at a major station/Radio Construction Unit/Radio Stores Depot;*

Acceptance testing, installation and subsequent day-to-day maintenance of Radio & Radar/Navigational equipments of various categories employed in the C.A.D.

Flight check of Navigational Aids of the Department according to International Standards.

Development work in connection with import substitution, fabrication of units for installation purposes, selection of sites for installation of navigational aids etc.

Procurement of spares of various categories from local and foreign agencies for the equipment in use in the Department.

##### *Duties of "Communication Officer" posted at the major stations.*

Responsible for the efficient functioning of the various operational facilities at the station including landline and radio Teletype channels. More circuits. Intercom and other local speech circuits.

If on shift, take complete charge of the entire shift to ensure that all the Technical units/Telegraph circuits function properly.

Matters pertaining to Aeronautical Information Service—dissemination of Notices to Airmen, Briefing of Air Crew and allied matters.

18 Deputy Armament Supply Officer Grade II (Group A) in the Indian Navy, Ministry of Defence	7 Visit to Ordnance Factory, & Shell Arms Factory, KANPUR <i>En route</i> Naval Head- quarters, New Delhi 8 Naval Headquarters, New Delhi Visit to Defence Science Laboratories DELHI, FINAL EXAMINATION	1½ weeks
(a) Candidates selected for appointment to the post will be appointed as probationers for a period of two years which period may be extended at the discretion of the competent authority. Failure to complete the probation to the satisfaction of the competent authority will render them liable to discharge from service. During the period for probation, they will have to undergo a technical training course for a period of 9–12 months and are also to pass the departmental examination in not more than three attempts. In case they fail to pass in departmental examination their services will be liable to be terminated at the discretion of the Government. They will also be required to sign a bond for Rs. 15,000 (the amount may vary from time to time) prior to proceeding on training for compulsory service in the Indian Navy for a period of three years after completion of the training.	(ii) Naval Armament Supply Officer (Ordinary Grade) Deputy Armament Supply Officer, Grade I with 3 years' service as such are eligible for promotion to the grade of Naval Armament Supply Officer (Ordinary Grade) in the pay scale of Rs. 1100—50—1400 on the basis of selection to be made by the appropriate DPC	
(b) The appointment can be terminated at any time by giving the required period of notice (one month in the case of temporary appointment and three months in the case of permanent appointment) by competent authority. The Government, however, reserves the right of terminating services of the appointees forthwith or before the expiry of the stipulated period of notice by making payment of a sum equivalent to pay and allowances for the period of notice or the unexpired portion hereof.	(iii) Naval Armament Supply Officer (Selection Grade) Naval Armament Supply Officer (Ordinary Grade) with 3 years service as such, are eligible for promotion to the grade of Naval Armament Supply Officer (Selection Grade) in the pay scale of Rs. 1300—60—1600 on the basis of selection to be made by the appropriate DPC	
(c) They will be subject to terms and conditions of Service as applicable to Civilian Government Servants paid from the Defence Services Estimates in accordance with the orders issued by the Government of India from time to time. They will be subject to Field Service Liability Rules 1957 as amended from time to time.	(iv) Director of Armament Supply Naval Armament Supply Officer (Selection Grade/ Ordinary Grade) with 5 years' service in the grade(s) are eligible for promotion to the grade of Director of Armament Supply in the pay scale of Rs. 1600—100—1800 on the basis of selection to be made by the appropriate DPC	
(d) They will be liable for transfer anywhere in India or abroad.	NOTE 1. The pay scales of NASO (O/G), NASO (S/G) and DAS, are in the pre-revised scales	
(e) Scale of pay and classifications—Group A Gazetted in the scale of pay of Rs. 700—1,300.	NOTE 2. The pay of the Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity immediately prior to his appointment as a probationer may be regulated subject to the provision of F.R. 22B(I) and the corresponding article in CSR applicable to probationer in the Indian Navy.	
(f) Prospects of Promotion to higher grades—	(g) Nature of duties and responsibilities attached to the post of Deputy Armament Supply Officer Grade II in the Indian Navy, Ministry of Defence	
(i) Deputy Armament Supply Officer, Grade I DASOs Grade II with 3 years service are eligible for promotion to the grade of DASO Grade I in the scale of pay of Rs. 1,100—1,600, on the basis of selection on the recommendations of DPC provided that only those officers will be considered for promotion who have passed the departmental examination which may be held after technical training course or the Naval Technical Staff Officers course at the I.A.T., Kirkee. The syllabus of the Departmental examination is reproduced below—	(i) Production, planning and direction of work relating to repair, modification and maintenance of armaments, incorporating various mechanical, electronic and electrical devices and system production and productivity.	
1. Naval Armament Depot Vishakhapatnam (a) Shop-work (Three months) (b) Gunwharf Technical Course I (c) Ammunition Technical Course I (d) Administration and Accounts Course (e) Visit to Balasore, Cossipore, Ishapore and Jabalpur.	(ii) Provision of machinery, electronic and electrical equipment for repair, maintenance and overhaul.	
2. Gunnery School and TAS School 3. Visits of Heavy Vehicle Factory AVADI and Cordite Factory, ARAVANGADU	(iii) Developmental work to establish import substitutes, preparation of indigenous design specifications	
4. Naval Armament Depot, Bombay (a) Gunwharf Technical Course II (b) Ammunition Technical Course II (c) Visit to ordnance Factory, AMBAR-NATH.	(iv) Providing of mechanical, electronic and electrical spares for armaments	
5. Institute of Armament Technology, KIRKEE 6. Visit to HE Factory, Ammunition Factory, ARDE and ERDL, KIRKEE	(v) Periodical calibration testing/examination of sub assemblies and assemblies of mechanical, electronic and electrical items of armaments (missiles, torpedos, mines and guns) measuring instruments etc	
	(vi) Supply of armaments to fleet and Naval Establishments	
	(vii) rendition of technical advice to the service in all matters relating to mechanical, electronic and electrical engineering in respect of armaments.	
	19 BORDER ROADS ENGINEERING SERVICE GROUP 'A'	
	(i) The selected candidates will be appointed as Assistant Executive Engineers on probation for a period of two years. The probationer during his probation period may be required to pass such departmental tests as Government may prescribe. On the conclusion of the period of probation, if his work and conduct has in the opinion of the Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him or extend the period of probation for such further period as Government may consider fit.	

(ii) The selected candidates shall be liable to serve in any part of India or outside including the field area in the defence. They will be medically examined in accordance with the medical standards laid down for the field service.

(iii) The following are the rates of pay admissible to them :—

Assistant Executive Engineer—Rs. 700—40—900—  
F.B.—40—1100—50—1300.

Executive Engineer—Rs. 1100—50—1600

Superintending Engineer—Rs. 1500—60—1800—  
100—2000

Chief Engineer Grade II—Rs. 2000—125/2—2250

Chief Engineer Grade I—Rs. 2250—125/2—2500.

(iv) The officers appointed to the post of Assistant Executive Engineer can look forward to promotion to the higher grades of Executive Engineer, Superintending Engineer, Chief Engineer after fulfilling the prescribed conditions.

(v) The officers appointed to the service are entitled to Special Compensatory Allowance and free rations when employed in certain specified areas, besides the allowances admissible to Central Government servants. They are also entitled to outfit allowance for the uniform.

## MINISTRY OF WORKS AND HOUSING

New Delhi, the 25th January 1977

## RESOLUTION

No. 7/20/72-PS—In supersession of the Ministry of Works and Housing Resolutions No. 7/20/72-PS, dated the 12th December 1973, 17th April 1974 and 29th April 1974, the Government of India have decided to reconstitute with immediate effect the Advisory Council of National Buildings Organisation and the Executive Committee of the NBO.

2. The composition of the Advisory Council shall be as follows :—

## President

Minister of Works and Housing

## Vice-President

Minister of State for Works and Housing

## Members

## A Central Govt. Departments &amp; Ministries (5)

(i) Secretary, Ministry of Works and Housing 1

(ii) Joint Secretary, (Housing), Ministry of Works and Housing. 1

(iii) Integrated Financial Adviser, Ministry of Works and Housing. 1

(iv) Adviser (Construction), Bureau of Public Enterprises, Ministry of Finance. 1

(v) Programme Adviser, Planning Commission. 1

## B Central Construction Departments (4)

(i) Engineer-in-Chief, Central P.W.D. 1

(ii) Member Engineering, Railway Board 1

(iii) Engineer-in-Chief, Army Headquarters 1

(iv) Managing Director, Housing and Urban Development Corporation 1

## C Research and Development Institutes (5)

(i) Central Building Research Institute, Roorkee (U.P.) 1

(ii) Structural Engineering Research (Regional) Centre, Madras 1

(iii) Cement Research Institute, New Delhi 1

(iv) Indian Standards Institution, New Delhi. 1

(v) Dr. B. D. Nagchadhuri, Department of Science and Technology, New Delhi	1
D Chief Engineers, State P.W.D.s (4)	
(i) Tamil Nadu	1
(ii) Gujarat	1
(iii) West Bengal	1
(iv) Jammu and Kashmir	1
E Chairman, Housing Boards (4)	
(i) Maharashtra	1
(ii) Punjab	1
(iii) U.P. Housing and Development Board	1
(iv) Karnataka	1
F Architects (2)	
(i) Shri J. R. Bhalla, Indian Institute of Architects (Northern Chapter), New Delhi	1
(ii) Chief Architect, Central P.W.D.	1
G Professional Institutes (4)	
(i) President, Institution of Engineers	1
(ii) President, Central Builders' Association, New Delhi.	1
(iii) Development Commissioner, Small Scale Industries, New Delhi	1
(iv) President, Khadi and Village Industries Commission	1
H Economic, Social and Statistical Institutes (3)	
(i) Director, Central Statistical Organisation, New Delhi	1
(ii) Chief Executive Officer, National Sample Survey Organisation, New Delhi.	1
(iii) Director, Tata Institute of Social Sciences, Bombay	1
I Director, National Buildings Organisation	1

32

The functions of the Advisory Council will be :

(i) To lay down policy guidelines for the accomplishment of the objectives and functions of the NBO; and

(ii) To suggest measures for better utilisation of the work done by the Organisation.

3. The composition of the Executive Committee of the NBO shall be as follows :—

## Chairman

Minister of State for Works and Housing.

## Vice-Chairman

Joint Secretary (Housing), Ministry of Works and Housing.

## Members

(i) Engineer-in-Chief, Central P.W.D., Nirman Bhawan, New Delhi.

(ii) Chairman, Housing and Urban Development Corporation, 12-A, Jamnagar House, New Delhi

(iii) Engineer-in-Chief, Army Headquarters, Kashmir House, New Delhi.

(iv) Director, Central Building Research Institute, Roorkee (U.P.)

(v) Director, Structural Engineering Research (Regional) Centre, CSIR Campus, Adyar, Madras.

(vi) President, Central Builders Association, 44, Regal Building, Cannaught Place, New Delhi.

(vii) Director, Cement Research Institute, M-10, NDSE Part II, New Delhi.

- (viii) Programme Adviser, Planning Commission, Yojana Bhavan, New Delhi.
- (ix) Integrated Financial Adviser, Ministry of Works and Housing, Nirmal Bhavan, New Delhi.
- (x) Shri J R Bhalla, C/o Joseph Allen Stein & Associates, 5, Sunder Nagar, New Delhi.
- (xi) Shri B. K. Bansal, Senior Specialist, Department of Science and Technology, New Delhi.

**Member Secretary**

Director, National Buildings Organisation, Nirman Bhavan, New Delhi

The functions of the Executive Committee will be :—

- (i) To review the activities of NBO on the basis of the report of its Director, and
- (ii) To approve the work programme of the NBO including staff proposals

4 The term of office of the Advisory Council and Executive Committee shall be two years

**ORDER**

ORDERED that a copy of the Resolution be communicated to with a copy of Hindi version :

- 1 All members of the Advisory Council of NBO
- 2 All members of the Executive Committee of NBO
3. Director, National Buildings Organisation.
- 4 All State Governments
5. Secretary, Planning Commission, Yojana Bhavan, Parliament Street, New Delhi.
6. Director General, Bureau of Public Enterprises, Mayur Bhavan, New Delhi.
7. Engineer-in-Chief, Central P.W.D., Nirman Bhavan, New Delhi.
8. Secretary, Railway Board, Rail Bhavan, New Delhi.
9. Engineer-in-Chief, Army Headquarters, Kashmir House, New Delhi.
- 10 Chairman, Housing and Urban Development Corporation, Jamnagar House, New Delhi.
11. Director, Central Building Research Institute, Roorkee.
- 12 Director, Structural Engineering Research (Regional) Centre, CSIR Campus, Adyar, Madras

- 13 Director, Cement Research Institute, M-10, NDSE Part II, New Delhi.
- 14. Director General, Indian Standards Institution, Manak Bhavan, 9, Bahadur Shah Zafar Marg, New Delhi
- 15 Department of Science and Technology, Mehrauli Road, New Delhi.
- 16. Shri J. R. Bhalla, Indian Institute of Architects (Northern Chapter), 5, Sunder Nagar, New Delhi.
- 17. President, Institution of Engineers (India), 8, Gokhale Road, Calcutta
- 18 President, Central Builders' Association, 44, Regal Building, Cannaught Place, New Delhi
- 19. Development Commissioner, Small Scale Industries, 'A' Wing, Nirman Bhavan, 7th Floor, New Delhi.
- 20 President, Khadi and Village Industries Commission, K-Block, Chowdhury Building, Cannaught Place, New Delhi.
- 21. Director, Central Statistical Organisation, Sardar Patel Bhavan, Parliament Street, New Delhi.
- 22. Chief Executive Officer, National Sample Survey Organisation, Sardar Patel Bhavan, Parliament Street, New Delhi.
- 23. Director, Tata Institute of Social Sciences, Chembur, Bombay.
- 24. The Chief Engineer, Tamil Nadu P.W.D., Chepauk, Madras.
- 25 The Chief Engineer, Gujarat P.W.D., Ahmedabad
- 26. The Chief Engineer, West Bengal P.W.D., New Secretariat Buildings, 1, Hastings Road, Calcutta.
- 27. The Chief Engineer, Jammu and Kashmir P.W.D., Srinagar.
- 28. The Chairman, Maharashtra Housing Board, Sachivalaya, Bombay.
- 29. The Chairman, Punjab Housing Board, Chandigarh.
- 30. The Chairman, U.P. Housing and Development Board, 13, Mall Avenue, Lucknow,
- 31. The Chairman, Karnataka Housing Board, KHB Building, District Office Road, Bangalore-560009.
- 32 Dr. B. C. Nagchoudhuri, Department of Science and Technology, Mehrauli Road, New Delhi

A. P. JAIN, Under Secy.